

CATÁLOGO 2023



Suministros de
Construcción, s.a.



INSTRUMENTOS Y ACCESORIOS
LÁSER PARA CONSTRUCCIÓN

Luz a tus proyectos

www.altopsum.com

BIENVENIDOS A NUESTRO **Catálogo de Productos**

Como suministradores de instrumentos y accesorios para topografía y construcción, ofrecemos a los profesionales en construcción y edificación la más amplia gama de productos para facilitar su trabajo.

Distribuimos herramientas y accesorios láser de nuestra propia marca SETTOP LÁSER© ofreciendo una cobertura global en el suministro de instrumentos topográficos, geodésicos, y de construcción.

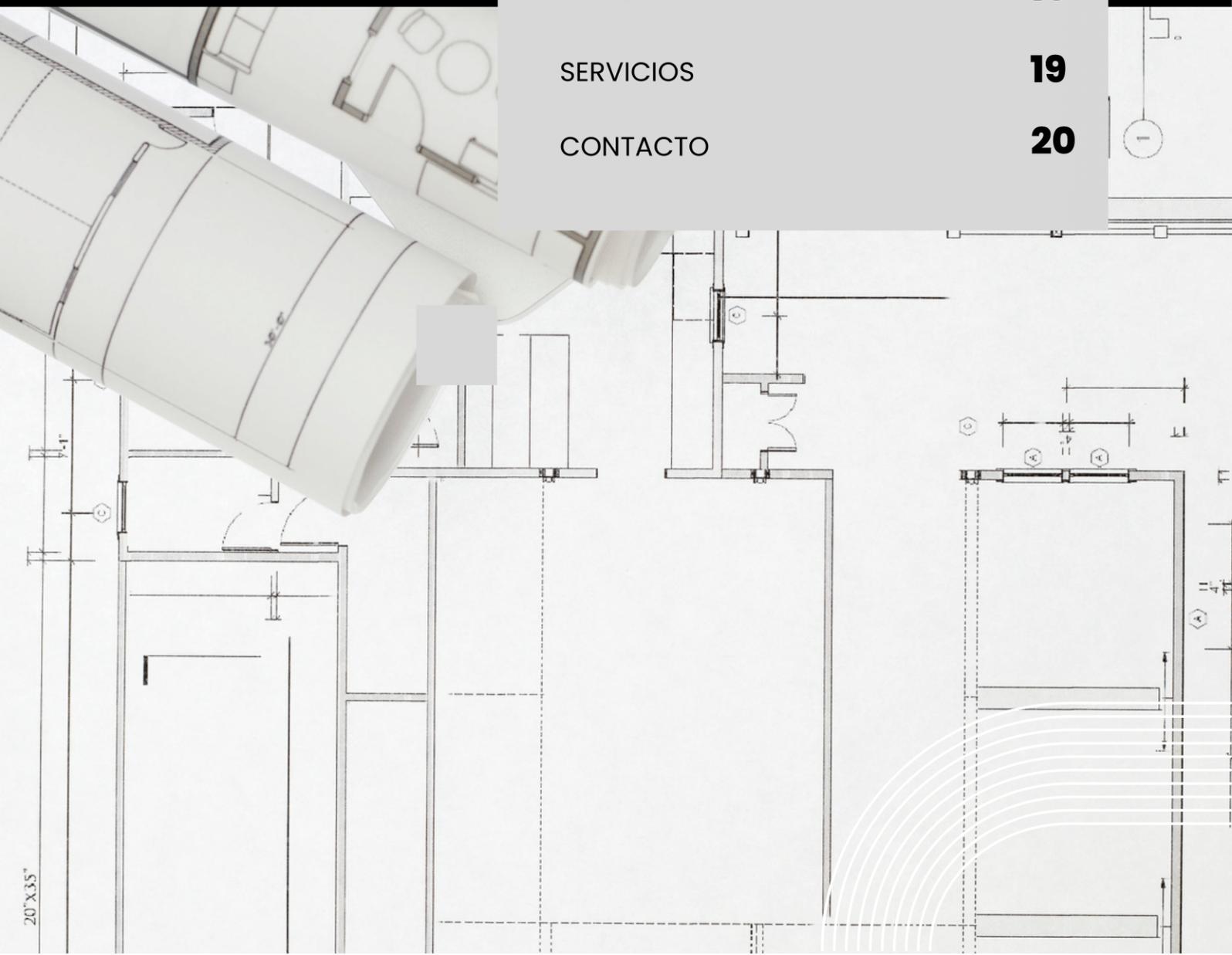
El alto nivel de calidad de nuestro Servicio de Asistencia Técnica, garantiza un mantenimiento rápido y eficaz, acorde con las necesidades actuales en los procedimientos en construcción.

Nuestra experiencia y dedicación al mayor nivel de exigencia con más de 30 años en el sector, le garantizan que somos su socio de confianza para proveerle de las mejores soluciones en herramientas e instrumentos precisos para el sector de la construcción.



Índice

NIVELES LÁSER	4
ESTACIÓN TOTAL	11
TEODOLITOS	12
NIVELES ÓPTICOS	13
HERRAMIENTAS LÁSER	14
ACCESORIOS	15
SERVICIOS	19
CONTACTO	20



FRE102A

NIVEL LÁSER ROTATIVO RAYO ROJO

NIVEL LÁSER ROTATIVO DE ALTA PRECISIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL

Rango de aplicaciones:

Ideal para trabajos en interiorismo y exterior. Con amplias variedades de aplicaciones horizontales, verticales, aplomado y escuadra.

- Autonivelado electrónico vertical/horizontal
- Punto 90° para escuadras
- Punto para aplomar arriba/abajo
- Función de escaneo
- Ajuste de pendiente de doble eje
- Control remoto hasta 100 m
- Alerta de variación de altura

Código	Descripción
FRE102A	Nivel láser FRE102A

Accesorios incluidos:

Maletín rígido. Detector FRD800 con soporte. Control remoto. Soporte de techos para láser. Baterías recargables, cargador y adaptador. Gafas intensificadoras rojas. Señal imantada roja.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sensor electrónico para rápida nivelación
 Precisión: $\pm 0,50$ mm/10 m
 Rango de autonivelación: $\pm 5^\circ$
 Alcance de trabajo: 600 m de diámetro con receptor
 Velocidades de rotación: 0-300-600-1000 r.p.m
 Funciones de escaneo: 10° , 45° , 90° , 180°
 Láser visible: diodo 635 nm clase 2m
 Diodo: 20 MW extremadamente visible
 Distancia operativa control remoto: 100 m con display LCD
 Temperatura de funcionamiento: -20°C a 50°C
 Fuente de alimentación: DC4 8-6V recargables NiMH. Alcalinas
 Tiempo continuo de funcionamiento: Aprox. 40 h
 Impermeable y antipolvo: IP55
 Dimensiones: 170 x 220 x 230 mm (largo, ancho, alto)
 Peso: 4,3 Kg

FRE208-2s

NIVEL LÁSER DOBLE PENDIENTE RAYO ROJO

NIVEL LÁSER DOBLE PENDIENTE DIGITAL DE HASTA 8% EN LOS EJES X/Y

Rango de aplicaciones:

Ideal para construcción en general y control de maquinaria: auto nivelación automática en vertical y horizontal; modo automático o manual.
 Los valores aparecen presentados en display.
 Alerta de variación de altura (H.I. Control).
 Modo escaneo, punto láser de aplome velocidad ajustable del cabezal.
 De fabricación robusta e impermeable.
 Todas las funciones pueden ser controladas por control remoto.
 Permite trabajar a 80 m del láser con el control remoto radio wireless.

Código	Descripción
FRE208-2S	Nivel láser FRE208-2S

Accesorios incluidos:

Maletín rígido. Detector FRD600 con soporte. Control remoto. Soporte de techos para láser. Baterías recargables NiCd y cargador. Gafas intensificadoras rojas. Señal imantada roja.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Precisión: 0,75 mm/10 m
 Rango de pendiente: $\pm 8\%$
 Rango de autonivelación: 5°
 Alcance de trabajo: 500 m de diámetro con receptor
 Velocidades de rotación: 0-60-120-300-600 r.p.m
 Funciones de escaneo: 10° , 45° , 90° , 180°
 Láser visible: diodo 635 nm clase 2m
 Distancia operativa control remoto: hasta 20 m. Wireless: 80 m
 Temperatura de funcionamiento: -20°C a 50°C
 Fuente de alimentación: baterías recargables
 Impermeable y antipolvo: IP54
 Dimensiones: 160 x 160 x 185 mm (largo, ancho, alto)
 Peso: 3 Kg

FRE208

NIVEL LÁSER ROTATIVO RAYO ROJO ●

NIVEL LÁSER ROTATIVO AUTONIVELANTE VERTICAL Y HORIZONTAL

Rango de aplicaciones:

Ideal para trabajos en interiorismo y exterior. Con amplias variedades de aplicaciones horizontales, verticales, aplomado y escuadra.

- Sistema de autonivelado electrónico
- Autonivelado vertical y horizontal
- Punto 90° para escuadras
- Punto para aplomar arriba/abajo
- Función de escaneo
- Control remoto
- Alerta de variación de altura

Código	Descripción
FRE208	Nivel láser FRE208

Accesorios incluidos:

Maletín rígido. Detector FRD800 con soporte. Control remoto. Soporte de techos para láser. Baterías recargables, cargador y adaptador. Gafas intensificadoras rojas. Señal imantada roja.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Precisión: 0,75 mm/10 m
 Alcance de trabajo: 500 m de diámetro con receptor
 Velocidades de rotación: 0-60-120-300-600 r.p.m
 Funciones de escaneo: 10°, 45°, 90°, 180°
 Fuente láser: 635 nm
 Precisión punto de aplome: ± 1 mm a 1,5 m
 Distancia operativa control remoto: 20 m
 Temperatura de funcionamiento: -20°C a 50°C
 Fuente de alimentación: baterías recargables
 Impermeable y antipolvo: si, IP55
 Dimensiones: 185 x 140 x 140 (largo, ancho, alto)
 Peso: 2 Kg

FRE208AG

NIVEL LÁSER ROTATIVO RAYO VERDE ●

NIVEL LÁSER ROTATIVO AUTONIVELANTE VERTICAL Y HORIZONTAL

Rango de aplicaciones:

Ideal para trabajos en interiorismo y exterior. Con amplias variedades de aplicaciones horizontales, verticales, aplomado y escuadra.

- Sistema de autonivelado electrónico
- Autonivelado vertical y horizontal
- Punto 90° para escuadras
- Punto para aplomar arriba/abajo
- Función de escaneo
- Control remoto
- Alerta de variación de altura.

Código	Descripción
FRE208AG	Nivel láser FRE208AG

Accesorios incluidos:

Maletín rígido. Detector FRD800 con soporte. Control remoto. Soporte de techos para láser. Baterías recargables, cargador y adaptador. Gafas intensificadoras rojas. Señal imantada verde.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Precisión: 0,75 mm/10 m
 Alcance de trabajo: 500 m de diámetro con receptor
 Velocidades de rotación: 0-60-120-300-600 r.p.m
 Funciones de escaneo: 10°, 45°, 90°, 180°
 Fuente láser: 635 nm
 Precisión punto de aplome: ± 1 mm a 1,5 m
 Distancia operativa control remoto: 20 m
 Temperatura de funcionamiento: -20°C a 50°C
 Fuente de alimentación: baterías recargables
 Impermeable y antipolvo: si, IP55
 Dimensiones: 185 x 140 x 140 (largo, ancho, alto)
 Peso: 2 Kg

FRE301

NIVEL LÁSER ROTATIVO RAYO ROJO ●

NIVEL LÁSER ROTATIVO DE ALTA PRECISIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL

Rango de aplicaciones:

El nivel láser FRE301 es un láser rotativo de alta precisión, ideal para trabajos en interiorismo y exterior. Con amplias variedades de aplicaciones horizontales, verticales, aplomado y escuadra.



Código	Descripción
FRE301	Nivel láser FRE301

Accesorios incluidos:

Maletín rígido. Detector FRD300 con soporte. Control remoto. Baterías recargables NiCd. Cargador de baterías. Gafas intensificadoras rojas. Señal imantada roja.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Precisión: 1 mm/10 m
 Alcance de trabajo: 500 m de diámetro con receptor
 Velocidades de rotación: 0-60-120-300-600 r.p.m
 Funciones de escaneo: 10°, 45°, 90°, 180°.
 Fuente láser: 635 nm
 Precisión punto de aplome: ± 1 mm a 1,5 m
 Distancia operativa control remoto: 20 m
 Temperatura de funcionamiento: -20°C a 50°C
 Fuente de alimentación: baterías recargables
 Impermeable y antipolvo: si, IP55
 Dimensiones: 150 x 128 x 161 mm (largo, ancho, alto)
 Peso: 1,5 Kg

FRE205B

NIVEL LÁSER AUTONIVELANTE RAYO ROJO ●

NIVEL LÁSER AUTONIVELANTE DE PLANO HORIZONTAL

Rango de aplicaciones:

Nivel láser sencillo de manejar con tan solo dos botones, muy robusto y con cabezal protegido para caídas. Resistente al agua y a las condiciones extremas de trabajo. H.I. sistema de alerta en caso de desnivelación del instrumento. Soporte de transporte.



Código	Descripción
FRE205B	Nivel láser FRE205B

Accesorios incluidos:

Maletín rígido. Detector FRD300 con soporte. Baterías recargables. Cargador de baterías. Adaptador para pilas alcalinas. Gafas intensificadoras rojas. Señal imantada roja.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Precisión: 0,75 mm/10 m
 Alcance de trabajo: 500 m de diámetro con receptor
 Velocidades de rotación: 0-60-120-300-600 r.p.m
 Funciones de escaneo: 10°, 45°, 90°, 180°
 Fuente láser: 635 nm
 Precisión punto de aplome: ± 1 mm a 1,5 m
 Distancia operativa control remoto: 20 m
 Temperatura de funcionamiento: -20°C a 50°C
 Fuente de alimentación: baterías recargables
 Impermeable y antipolvo: si, IP55
 Dimensiones: 185 x 140 x 140 (largo, ancho, alto)
 Peso: 2 Kg

EK-118R

NIVEL LÁSER RAYO ROJO ●

NIVEL LÁSER AUTONIVELANTE DE LÍNEAS VERTICAL Y HORIZONTAL

Rango de aplicaciones:

- Construcción de falsos techos
- División de paneles
- Instalación de electricidad, aire acondicionado, etc.
- Suelos y pavimentos



Código	Descripción
EK-118R	Nivel láser autonivelante rojo (soporte FRS500)

Accesorios incluidos:

Maletín rígido. Revestimiento de goma para protección de impactos. Pack de 3 pilas de 1,5V. Soporte imantado de pinza con adaptador a trípode FRS500. Señal imantada roja.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo de Láser: 635 nm Clase II
Precisión líneas vertical/horizontal: $\pm 1 \text{ mm} / 5 \text{ m}$
Autorango de nivelación: $\pm 3^\circ$
Compensador: magnético con bloqueo para transporte
Fuente de alimentación: 3 AA baterías
Duración: 12 horas
Alcance: 30 m

EK-118G

NIVEL LÁSER RAYO VERDE ●

NIVEL LÁSER AUTONIVELANTE DE LÍNEAS VERTICAL Y HORIZONTAL

Rango de aplicaciones:

- Construcción de falsos techos
- División de paneles
- Instalación de electricidad, aire acondicionado, etc.
- Suelos y pavimentos



Código	Descripción
EK-118G	Nivel láser autonivelante verde (soporte FRS500)

Accesorios incluidos:

Maletín rígido. Revestimiento de goma para protección de impactos. Pack de 3 pilas de 1,5V. Soporte imantado de pinza con adaptador a trípode FRS500. Señal imantada verde.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo de Láser: 635 nm Clase II
Precisión líneas vertical/horizontal: $\pm 1 \text{ mm} / 5 \text{ m}$
Autorango de nivelación: $\pm 3^\circ$
Compensador: magnético con bloqueo para transporte
Fuente de alimentación: 3 AA baterías
Duración: 12 horas
Alcance: 30 m

EK-112G

NIVEL LÁSER RAYO VERDE ●

NIVEL LÁSER DE LÍNEAS VERTICAL Y HORIZONTAL

Rango de aplicaciones:

- Construcción de falsos techos
- División de paneles
- Instalación de electricidad, aire acondicionado, etc.
- Suelos y pavimentos



Código	Descripción
EK-112G	Nivel láser EK-112G

Accesorios incluidos:

Maletín rígido. Revestimiento de goma para protección de impactos. Pack de 2 pilas de 1,5V. Escuadra imantada.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Precisión líneas vertical/horizontal: $\pm 1 \text{ mm}/5\text{m}$
 Rango de medición: $4^\circ \pm 0.5^\circ$
 Autonomía: >8 h
 Alcance: 10m
 Trípode: 1/4"
 Laser Type: 635 nm, laser class II
 Temperatura: 10° a 50°
 Dimensiones: 82 x 57 x 89,5/mm³
 Peso con baterías: 0.36kg

EK-191-2P

NIVEL LÁSER RAYO ROJO ●

NIVEL LÁSER AUTONIVELANTE DE LÍNEAS VERTICAL, HORIZONTAL 360° Y DOS PUNTOS DE APLOME ROJOS

Rango de aplicaciones:

- Construcción de falsos techos
- División de paneles
- Instalación de electricidad, aire acondicionado, etc.
- Suelos y pavimentos



Código	Descripción
EK-191-2P	Nivel láser autonivelante rojo (soporte FRS800)

Accesorios incluidos:

Maletín rígido. Soporte imantado con adaptador a trípode FRS800. Pack de 3 pilas de 1,5V. Gafas intensificadoras rojas. Señal imantada roja.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo de Láser: 635 nm Clase II
 Precisión línea vertical: $\pm 1 \text{ mm} / 5\text{m}$
 Precisión línea horizontal: $\pm 1 \text{ mm} / 5\text{m} / 360^\circ$
 Precisión de 2 puntos de aplome: $\pm 1 \text{ mm} / 5\text{m}$
 Autorango de nivelación: $\pm 3^\circ$
 Compensador: magnético con bloqueo para transporte
 Fuente de alimentación: 3 AA baterías
 Protección impermeable: IP54
 Duración: 12 horas
 Alcance: 30 m

MW-93T-3

NIVEL LÁSER RAYO ROJO ●

NIVEL LÁSER AUTONIVELANTE ROJO, PROYECTA LÍNEAS 360° EN VERTICAL, HORIZONTAL, ESCUADRA Y APLOME

Rango de aplicaciones:

- Construcción de falsos techos
- División de paneles
- Instalación de electricidad, aire acondicionado, etc.
- Suelos y pavimentos



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Potencia: 100
 Diodo láser: 640 nm, 1 MW
 Precisión líneas vertical/horizontal: $\pm 0,2$ mm / m
 Alcance estándar: 30 m
 Alcance con detector: 80 m
 Rango autonivelación: $\pm 4^\circ$
 Aviso fuera de rango: Flash
 Fuente de alimentación: Batería de litio con cargador
 Autonomía:
 Con 1 plano láser: 15 horas
 Con 2 plano láser: 9 horas
 Con 3 plano láser: 5 horas
 Temperatura de trabajo: -10°C a 40°C
 Protección impermeable: IP54
 Peso: 0,75 kg.
 Medidas: 125 x 150 x 70 mm (largo, ancho, alto)

Código	Descripción
MW-93T-3	Nivel láser autonivelante rojo (Soporte FRS800)

Accesorios incluidos:

Maletín rígido. Soporte imantado de pinza con adaptador a trípode FRS800. Batería de litio. Cargador de baterías. Gafas intensificadoras rojas. Señal imantada roja.

Accesorios opcionales:

Detector de líneas

MW-93TG-3

NIVEL LÁSER RAYO VERDE ●

NIVEL LÁSER AUTONIVELANTE VERDE, PROYECTA LÍNEAS 360° EN VERTICAL, HORIZONTAL, ESCUADRA Y APLOME

Rango de aplicaciones:

En general cualquier trabajo de interiorismo que necesitemos nivelar, aplomar, alinear y hacer escuadras.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Potencia: 100
 Diodo láser: 660 nm, 1 MW
 Precisión líneas vertical/horizontal: $\pm 0,2$ mm / m
 Alcance estándar: 30 m
 Alcance con detector: 80 m
 Rango autonivelación: $\pm 4^\circ$
 Aviso fuera de rango: Flash
 Fuente de alimentación: Batería de litio con cargador
 Autonomía:
 Con 1 plano láser: 15 horas
 Con 2 plano láser: 9 horas
 Con 3 plano láser: 5 horas
 Temperatura de trabajo: -10°C a 40°C
 Protección impermeable: IP54
 Peso: 0,75 kg.
 Medidas: 132 x 85 x 127 mm (largo, ancho, alto)

Código	Descripción
MW-93TG-3	Nivel láser autonivelante verde (Soporte FRS800)

Accesorios incluidos:

Maletín rígido. Soporte imantado de pinza con adaptador a trípode FRS800. Batería de litio. Cargador de baterías. Gafas intensificadoras verdes. Señal imantada verde.

Accesorios opcionales:

Detector de líneas

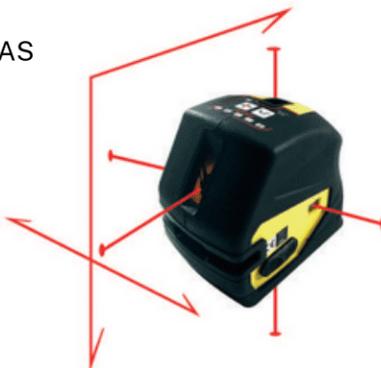
FDG-232

NIVEL LÁSER RAYO ROJO ●

NIVEL LÁSER AUTONIVELANTE DE DOS LÍNEAS CRUZADAS ROJAS Y CINCO PUNTOS ROJOS.

Rango de aplicaciones:

- Construcción de falsos techos
- División de paneles
- Instalación de electricidad, aire acondicionado, etc.
- Suelos y pavimentos



Código	Descripción
FDG-232	Nivel láser autonivelante rojo (Soporte FRS800)

Accesorios incluidos:

Maletín rígido. Soporte imantado con adaptador a trípode FRS800. Pack de 4 pilas de 1,5V. Gafas intensificadoras rojas. Señal imantada roja.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Precisión líneas vertical/horizontal: $\pm 1,5$ mm a 5 m
 Precisión de los puntos: $\pm 1,5$ mm a 5 m
 Rango de autonivelación: $\pm 4^\circ$
 Rango de trabajo: 30 m
 Rango de trabajo con receptor: 100 m
 Tipo de láser: 635 nm, clase II
 Rango de temperatura de trabajo: -10°C a 45°C
 Fuente de alimentación: 4 Baterías AA
 Autonomía (dependiendo del uso): 8 - 10 horas
 Medidas: 110 x 60 x 105 mm (largo, ancho, alto)

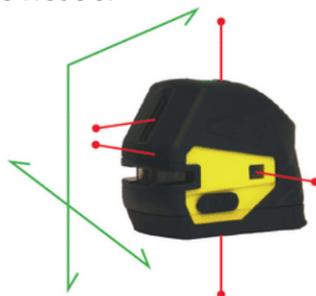
FDG-232G

NIVEL LÁSER RAYO VERDE Y PUNTO ROJO ●●

NIVEL LÁSER AUTONIVELANTE DE DOS LÍNEAS CRUZADAS VERDES Y CINCO PUNTOS ROJOS.

Rango de aplicaciones:

En general cualquier trabajo de interiorismo que necesitemos nivelar, aplomar, alinear y hacer escuadras.



Código	Descripción
FDG-232G	Nivel láser autonivelante verde (Soporte FRS800)

Accesorios incluidos:

Maletín rígido. Soporte imantado con adaptador a trípode FRS800. Pack de 4 pilas recargables. Cargador de pilas. Gafas intensificadoras verdes. Señal imantada verde. Señal imantada roja.

Accesorios opcionales:

Detector de líneas

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Precisión líneas vertical/horizontal: $\pm 1,5$ mm a 5 m
 Precisión de los puntos: $\pm 1,5$ mm a 5 m
 Rango de autonivelación: $\pm 4^\circ$
 Rango de trabajo: 30 m
 Rango de trabajo con receptor: 100 m
 Tipo de láser: 635 nm, clase II
 Rango de temperatura de trabajo: -10°C a 45°C
 Fuente de alimentación: Cargador con pilas recargables
 Autonomía (dependiendo del uso): 8 - 10 horas
 Medidas: 110 x 60 x 105 mm (largo, ancho, alto)

ZTS-360R

ESTACIÓN TOTAL RAYO ROJO

COMPENSADOR DE PRECISIÓN DE DOBLE EJE AVANZADO Y SOFTWARE INTELIGENTE DE CALIBRACIÓN, UTILIZANDO ARQUITECTURA STM32 OBTIENE MAYOR VELOCIDAD DE PROCESAMIENTO CON UN MENOR CONSUMO DE ENERGÍA, Y PROTECCIÓN DE ALTA CALIDAD CONTRA AGUA Y POLVO.

Descripción:

Diseño compacto y ligero, fácil para transportar e instalar. Con un potente módulo de medición, Sistema Estable de Compensación de Doble Eje y Software Inteligente de Calibración, ZTS-360R mejora la velocidad y la distancia de medición de manera eficiente. Utilizando la arquitectura STM32 y protección de alta calidad contra agua y polvo, mejora ampliamente el rendimiento general de ZTS-360R.

Diseño compacto y ligero:

Diseño compacto, ligero y robusto asegura la estabilidad de todos los indicadores de equipos y protect y le protege de la pérdida de los datos bajo las duras condiciones. Tamaño pequeño y cuerpo ligero hace facilitar su trabajo.

Botón de Medición Rápida

Fácil acceso para realizar las mediciones.

Estable Compensación del Doble Eje

Compensación simultánea de inclinación desde el ángulo horizontal y vertical asegura el resultado de la medición exacta, incluso cuando el cuerpo está girando.

Puntero Láser Vertical

La desviación del diseño del mango central hace que el láser ascendente apunte rápido y fácil, y no existe ángulo muerto en la medición hacia arriba, lo que es importante para la minería o la aplicación de túneles.

EDM Poderoso y Rápido

600m Sin-prisma que se extiende.
Fine 0.8s, Track 0.3s en modo prisma.

Protección contra Agua y Polvo IP66

Alto rendimiento IP66 estándar proporcionan protección contra la penetración de polvo y de agua.

Software Inteligente de Calibración

El software propietario de calibración HI-TARGET es accesible para el diagnóstico en tiempo real para garantizar un funcionamiento sin problemas.

Compatibilidad con Software

Compatible con software de proceso de terceros. Satisfacer los requisitos de los usuarios con diferentes formatos de datos.

Nota

1. Desviación estándar basada en la norma ISO 17123-3.
2. Calculado por el lado blanco Kodak Gray Card (90% reflectante), la distancia exacta depende del objeto de medición, de la observación y de las condiciones ambientales.
3. Buena Condición: sin neblina, visibilidad de unos 40 km, luz solar moderada.
4. Extensión máxima hasta 32GB.
5. Nueva batería en 25 °C, 24 horas continuamente modo ángel de medición.

Código	Descripción
ZTS-360R	Estación Total ZTS-360R

Accesorios incluidos:

Trípode extensible de madera. Prisma con soporte y bolsa. Bastón aplomador.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Medición de ángulo

Método de Medición: Codificación Absoluta
Lectura mínima: 1" / 5" / 10" (0.3mgon / 1.5mgon / 3mgon) ajustable
Precisión1 : 2"

Medición de distancia (ZTS-360 con reflector)

Prisma simple: 3000m (9,842ft.) Bajo buenas condiciones
Tres prismas: 6000m (19,685ft.) Bajo buenas condiciones
Hoja Reflectante: 800 m (2,624 pies)
Precisión: 2 mm + 2 ppm
Tiempo de Medición (Fine / Seguimiento): 0.8s / 0.3s

Medición de distancia (ZTS-360 sin reflector)

Alcance: 0.3 ~ 600m 0.98 ~ 1968 pies
Prisma simple:> 7500m (24,606 pies)
Precisión: 3mm + 2ppm
Tiempo de medición: 1.5s

Telescopio

Ampliación: 30X
Campo de visión: 1 ° 30 '(2.7m a 100m)
Distancia de enfoque mínima: 1,2 m
Reticulo: Iluminado

Compensador

Sistema: Dual-axis
Alcance de trabajo: ± 3 '
Precisión de ajuste: 1 "

Comunicación

Bluetooth
Interfaz: RS232 estándar, USB, mini-B
Memoria Interna de Datos: Aprox. 20.000 puntos, predeterminado 8G
USB pen drive
Formato de datos: ASCII

Operación

Sistema de Operación: Sistema de Operación en Tiempo Real
Pantalla: Pantalla en blanco y negro de retroiluminación de alta resolución con ajuste de Contraste / Gráficos: 192 x 96 pixeles
Teclado: 2 lados Teclado de cristal retroiluminado alfanumérico
Tecla de disparo: en el soporte derecho del instrumento

Láser Plomada

Tipo: Punto del Láser, ajuste de 4 niveles de brillo / plomada óptica (opcional)
Precisión de Centrado: 1 mm a 1.5m altura del instrumento

Fuente de Alimentación

Tipo de la Batería: Batería recargable de Li-ion
Voltaje / Capacidad: ZBA-400: 7.4V (CC) / 3400mAh
Tiempo de Funcionamiento Con ZBA-400: Óptimo 20 horas4 (Medición continua de ángulo y distancia cada 30 segundos) / 10 horas (típico)
Tiempos de Medición: Aprox. 12000 veces

Físico

Peso (sin batería): Aprox. 3.7kg (8.38lb.)
Tamaño: 300mm x 150mm x150mm (HxWxD)

Ambiental

Modificación de Parámetros Meteorológicos: Manualmente (el sensor T-P es opcional)
Temperatura de Funcionamiento: -20 ~ + 50 (-4 a + 122)
Temperatura de Almacenamiento: -25 ~ + 70 (-13 a + 158)
A Prueba de Polvo y Agua (Norma IEC60529) / Humedad: IP66, 95%, sin condensación

DE-2B

TEODOLITO ELECTRÓNICO

TEODOLITO ELECTRÓNICO MEDIDOR DE ÁNGULOS VERTICALES Y HORIZONTALES CON DISPLAY LCD Y TELESCOPIO CORTO DE ALTA RESOLUCIÓN.

Rango de aplicaciones:

Este teodolito está diseñado para tomar medidas de ángulos verticales y horizontales. A través de sus seis teclas se pueden seleccionar todas sus funciones básicas. Los ángulos vertical y horizontal pueden leerse de forma simultánea por el display LCD. Puede seleccionar la dirección de rotación del ángulo horizontal. Y dispone de un telescopio corto, de alta resolución.

Código	Descripción
DE-2B	Teodolito electrónico DE-2B

Accesorios incluidos:

Maletín rígido. Batería. Cargador de baterías. Pilas alcalinas.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Telescopio: Imagen directa
 Longitud: 155mm
 Apertura del objetivo: 45mm
 Aumentos: 30x Campo de visión: 1°30'
 Ángulo electrónico de medición: Incremental
 Precisión: 2"/5"/10"
 Lectura mínima: 1"/5"
 Distancia mínima de enfoque: 1,35 m
 Imagen plomada óptica: Directa
 Aumentos: 3x Campo de visión: 5°
 Rango de enfoque: 0,5 a infinito
 Precisión plomada óptica: ± 1mm
 Tiempo de operación: 15h
 Rango de temperatura: -20°C a +50°C
 Nivel: 30" por 2mm
 Nivel circular: 8" por 2mm

DEL-2R

TEODOLITO ELECTRÓNICO CON PUNTERO LÁSER ROJO

TEODOLITO ELECTRÓNICO CON PUNTERO LÁSER ROJO MEDIDOR DE ÁNGULOS VERTICALES Y HORIZONTALES CON DISPLAY LCD Y TELESCOPIO DE ALTA RESOLUCIÓN.

Rango de aplicaciones:

Este teodolito con puntero láser está diseñado para tomar medidas de ángulos verticales y horizontales. Las ventajas de este teodolito residen en su fiabilidad y facilidad de uso, su pequeño tamaño, su mecanismo de desplazamiento del círculo horizontal, la gran calidad de imagen directa del telescopio, y su diseño moderno.

Código	Descripción
DEL-2R	Teodolito con puntero láser DEL-2R

Accesorios incluidos:

Maletín rígido. Batería. Cargador de baterías. Pilas alcalinas.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Telescopio: Imagen directa
 Longitud: 155mm
 Apertura del objetivo: 45mm
 Aumentos: 30x Campo de visión: 1°30'
 Ángulo electrónico de medición: Incremental
 Precisión: 2"/5"/10"
 Lectura mínima: 1"/5"
 Distancia mínima de enfoque: 1,35 m
 Imagen plomada óptica: Directa
 Aumentos: 3x Campo de visión: 5°
 Rango de enfoque: 0,5 a infinito
 Precisión plomada óptica: ± 1mm
 Tiempo de operación: 15h
 Rango de temperatura: -20°C a +50°C
 Nivel: 30" por 2mm
 Nivel circular: 8" por 2mm

ST-AL32

NIVEL ÓPTICO AUTOMÁTICO

NIVEL ÓPTICO DE 32X Y 42 MM DE PRECISIÓN

Rango de aplicaciones:

El nivel óptico ST-AL32 es un nivel de construcción automático y de gran rendimiento, con un amplio campo de aplicación.

Apropiado para prácticamente todas las tareas en construcción.

Código	Descripción
ST-AL32	Nivel óptico ST-AL32

Accesorios opcionales:

Trípode extensible de aluminio. Mira de aluminio dobles mm de 4m.
Funda mira. Nivel mira.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desviación estándar: 1.5 mm
Apertura objetivo: 42 mm
Distancia mínima de enfoque: 0.3 m
Sensibilidad nivel circular: 10' / 2 mm
Resolución telescopio: 3,5"
Aumentos anteojo: 32x
Rango de compensación automática: ± 15'
Constante de multiplicación: 100
Graduación círculo horizontal: 1°
Error de compensación: ± 0,3"
Peso: 1,8 kg. Con estuche: 3 kg.

ST-ALDSZ3

NIVEL ÓPTICO AUTOMÁTICO

NIVEL ÓPTICO DE 32X Y 40 MM DE PRECISIÓN

Rango de aplicaciones:

El nivel óptico ST-ALDSZ3 es un nivel de construcción automático y de gran rendimiento, con un amplio campo de aplicación.

Apropiado para prácticamente todas las tareas en construcción.

Código	Descripción
ST-ALDSZ3	Nivel óptico ST-ALDSZ3

Accesorios opcionales:

Trípode extensible de aluminio. Mira de aluminio dobles mm de 4m.
Funda mira. Nivel mira.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desviación estándar: 1.5 mm
Apertura objetivo: 40 mm
Distancia mínima de enfoque: 0.3 m
Sensibilidad nivel circular: 10' / 2 mm
Resolución telescopio: 4"
Aumentos anteojo: 32x
Rango de compensación automática: ± 15'
Constante de multiplicación: 100
Graduación círculo horizontal: 1°
Error de compensación: ± 0,3"
Peso: 1,8 kg. Con estuche: 3 kg.

ST-ELM60

MEDIDOR LÁSER

MEDIDOR DE DISTANCIAS DE MANO LÁSER DE 60 M

Rango de aplicaciones:

Medidor láser con dimensiones muy reducidas, pero con todas las prestaciones que el usuario pueda necesitar:

- Cálculos de superficies, volúmenes y replanos.
- Función de medición de altura indirecta.
- Capacidad de largo alcance. Mide distancias de hasta 60m de forma precisa.
- Pantalla con iluminación, fácil visualización incluso en la oscuridad.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Precisión: 2 mm
Tipo de láser: 635 nm Clase II, <1mW
Distancia operativa de medición: hasta 60 m
Batería: 1.5V 3*AAA
Peso: 180 g
Temperatura de trabajo: 0°C a + 40°C
Dimensiones: 123 x 54 x 28 mm (largo, ancho, alto)

Código	Descripción
ST-ELM60	Medidor de distancia ST-ELM60

ACCESORIOS LÁSER E INTERIORES



FRS300

Código	Descripción
FRS300	Soporte de pinza FRS300



FRS400

Código	Descripción
FRS400	Base imantada y adaptador a trípode para teodolitos y niveles FRS400



FRS500

Código	Descripción
FRS500	Soporte de pinza FRS500



FRS700

Código	Descripción
FRS700	Soporte de pinza FRS700



FRS800

Código	Descripción
FRS800	Soporte de pinza FRS800



WB-1

Código	Descripción
WB-1	Soporte de techos para láser rotativo.

TRÍPODES



700001

Código	Descripción
700001	Trípode extensible de aluminio, para teodolitos y niveles.



700024

Código	Descripción
700024	Trípode de aluminio extensible con palanca.



SJP30-2

Código	Descripción
FSPJ30-2	Trípode elevador de servicio pesado SPJ30-2. Rango extendido / cerrado / elevador: 3000 / 1120 / 680 mmx2. Peso: 5,5 kg.



700038

Código	Descripción
700038	Trípode de aluminio elevador.



700041

Código	Descripción
700041	Trípode tipo fotográfico



ATP30-2

Código	Descripción
ATP30-3	Trípode elevador ATP30-2. Longitud extendido / cerrado: 1700 / 690 mm. Peso: 5,6 kg.

RUEDAS DE MEDIR



ST-600

Código	Descripción
ST-600	Rueda de medir. Diámetro: 32 cm. Rango: 10 km. Lectura mínima: 1 cm.



36M10

Código	Descripción
36M10	Rueda de medir. Diámetro: 32 cm. Rango: 10 km. Lectura mínima: 1 cm.



820001

Código	Descripción
820001	Rueda de medir. Diámetro: 20 cm. Rango: 10 km. Lectura mínima: 10 cm.

MIRAS



600011

Código	Descripción
600011	MYZOX Mira telescópica de aluminio 4 mm directa, en doubles mm.



600002

Código	Descripción
600002	MYZOX Mira telescópica de aluminio 4 m directa, 1/2 cms.



830028

Código	Descripción
830028	Mira ajustable para láser 2m.

ST-POLE

Código	Descripción
ST-POLE	Pértiga telescópica hasta 3,3 m desmontable en 5 secciones. Adaptador para rosca 5/8" y 1/4".

RADIOTELÉFONOS



T82 EXTREME

Código	Descripción
T82 EXTREME	Pareja de radioteléfonos. Motorola T82 EXTREME. Con pantalla oculta, IPX4, linterna LED, 16 canales y un alcance de hasta 10 km.



T62

Código	Descripción
T62	Pareja de radioteléfonos. Motorola T62. En color rojo o azul. Con pantalla LCD, cargador USB, 16 canales y un alcance de hasta 8 km.

DETECTORES



FRD300

Código	Descripción
FRD300	Detector FRD300



FRD400G

Código	Descripción
FRD400G	Detector FRD400G rayo verde



FRD400

Código	Descripción
FRD400	Detector FRD400 rayo rojo.



FRD600

Código	Descripción
FRD600	Detector FRD600



FRD800

Código	Descripción
FRD800	Detector FRD800



FT12HD

Código	Descripción
FT12HD	Detector FT12HD líneas rojas y verdes



FD12R

Código	Descripción
FD12R	Detector de líneas rayo rojo



FRD360

Código	Descripción
FRD360	Detector de maquinaria FRD360 con display de cabina



FD12G

Código	Descripción
FD12G	Detector de líneas rayo verde

REVISIÓN Y CALIBRACIÓN

TEODOLITOS

Óptico-mecánicos / Electrónicos

La revisión incluye: Revisión general y limpieza, verificación de todos sus componentes, reajuste de niveles circular y tórico, revisión de la plomada óptica, colimación ángulo vertical y horizontal.

Certificado de calibración

NIVELES

Niveles láser Spectra

Niveles láser Settop

Niveles línea Settop

Niveles ópticos-mecánicos

La revisión incluye: Revisión general y limpieza, verificación de sus componentes, reajuste de niveles, verificación del sistema de compensación, colimación horizontal.

Certificado de calibración

ALQUILERES

NIVELES

Nivel óptico topografía

Micrómetro óptico para niveles

Nivel digital (alta precisión)

Nivel láser construcción Horizontal

Nivel láser construcción H/V Horizontal/Vertical

Nivel láser para tuberías o pendiente simple

Nivel láser doble pendiente

Receptor LR30

TEODOLITOS Y PLOMADAS

Teodolito óptico

Teodolito digital

Plomada láser/óptica



Suministros de
Construcción, s.a.



Contacto

Más de 30 años a su servicio!



936676144



rcusac@altopsum.com



www.altopsum.com



OFICINA

C/ Biscaia 341
08027 Barcelona

ALMACÉN, LOGÍSTICA Y SERVICIO TÉCNICO

C/ Bofarull, 7 Bajos
08027 Barcelona

