



Transmisores láser

**XT20 XT22**

# Planitud y nivelación equivalen a fiabilidad

La correcta configuración de su maquinaria es una parte esencial de la eliminación temprana de los defectos. Con los transmisores láser XT podrá satisfacer los requisitos de planitud y nivelación mencionados en las normas (p. ej., ISO y ANSI/ASA). Esto significa menores gastos de mantenimiento y mayor capacidad de los activos a largo plazo.

Al comprobar la planitud, ya sea en la base de una máquina o en una brida, podrá tener la seguridad de que se cumplen los requisitos de instalación o las condiciones de funcionamiento.

## Precisión y facilidad de uso

XT20 y XT22 son los transmisores láser más fáciles de usar que se han diseñado hasta el momento. La conexión inalámbrica simplifica el funcionamiento y reduce el tiempo de configuración. Los niveles electrónicos se estabilizan con mayor rapidez, lo que da lugar a una mejor experiencia del usuario y trabajos de medición más rápidos. La puesta a cero electrónica elimina la engorrosa tarea de la configuración manual y los errores asociados que puede conllevar.

Como usuario, también apreciará la nueva función de ajuste fino, que facilita significativamente apuntar el haz láser sobre el detector a grandes distancias.

Los dos transmisores son esencialmente iguales, pero difieren en algunas cosas para atender las necesidades de distintos usuarios:

## Fiabilidad conectada

Los transmisores XT disponen de conexión inalámbrica a nuestra app XT Alignment. Esto significa que, durante la medición, recibirá mensajes de advertencia sobre eventos que pueden afectar negativamente al resultado; por ejemplo si la posición del transmisor ha cambiado o si hay cambios de temperatura en el interior de la unidad. La lectura digital (en la app o en la pantalla integrada) significa que la exactitud no se verá afectada por la interpretación del usuario o una posible mala iluminación ambiental. También podemos dejar que la app le guíe paso a paso al calibrar los niveles antes de la medición. ¡Así de fácil!

Con el informe de la medición se guardarán el número de serie del transmisor láser y tiempo desde la última calibración.. Esta trazabilidad añade fiabilidad a sus trabajos de medición.

## Versatilidad en todos los sentidos

Ambos transmisores se pueden utilizar con los programas Rectitud, Planitud básica y Valores.<sup>A</sup> De hecho, con el programa Valores, puede realizar casi cualquier medición geométrica. Una batería recargable de larga duración proporciona un tiempo de funcionamiento de hasta 30 horas. Los transmisores tienen muchas posibilidades de montaje, diversas fijaciones de soporte e imanes de fijación reubicables. Hay una solución para cada situación de medición.

## Compatibilidad

Necesita la unidad de medición XT70-M como detector, incluida de serie con el sistema XT770. También se puede adquirir por separado. Si desea utilizar el XT20/XT22 con uno de sus sistemas serie Easy-Laser D o E actuales, tendrá que descargar la app gratuita XT Alignment para poder calibrar los niveles digitales.<sup>B</sup>

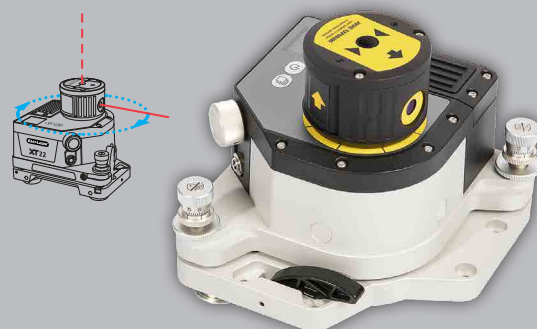
<sup>A</sup>Con la introducción de XT20 y XT22, los programas GEO disponibles son limitados; se irán añadiendo más sucesivamente. Consulte periódicamente nuestro sitio web.

<sup>B</sup>El diseño de los transmisores XT difiere de muchas formas de los modelos anteriores, por ejemplo el D22. Por ello no se pueden intercambiar directamente. Pregunte a su distribuidor local antes de comprar.



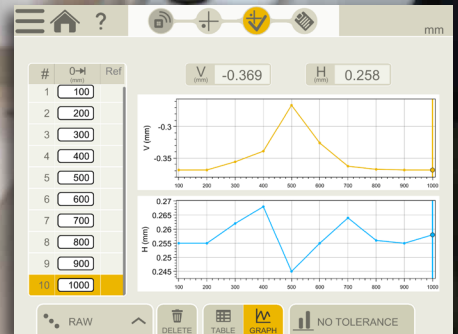
## XT20

El XT20 es para quienes realizan mediciones de planitud y rectitud en instalaciones de máquinas y para quienes comprueban la planitud de superficie de piezas fabricadas. El XT20 está protegido contra el polvo y el agua (IP55). Es el preferido por los técnicos de mantenimiento e instalación. También es extraordinario para comprobar la planitud de bridas.



## XT22

Además, el XT22 también le permite apuntar el haz láser en perpendicular al plano del láser. Un nivel de precisión vertical también le permite nivelarlo también cuando se monta sobre su lateral de forma que el plano del láser haga el barrido en vertical. El XT22 ofrece más opciones de medición geométrica y tiene mayor exactitud y precisión gracias a la tecnología de láser de fibra, entre otras cosas. Con este transmisor podrá medir literalmente cualquier cosa.



El programa de rectitud.

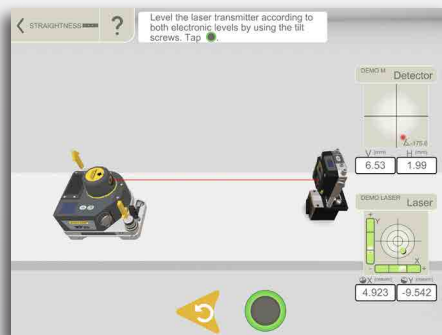


El programa de planitud básica.



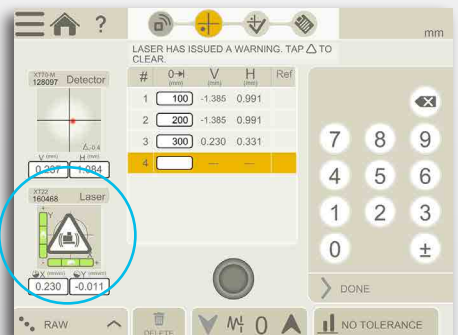
**¡Conectado!**

Los transmisores se conectan de forma inalámbrica a la app XT Alignment de Easy-Laser. Esto representa un gran número de nuevas posibilidades y beneficios.



**Guía paso a paso**

Gracias a la guía paso a paso del programa de medición, calibrar el nivel del plano láser se hace de forma eficaz y racional. Podrá medir con mayor rapidez y obtener un resultado más fiable.



**Control del entorno de medición**

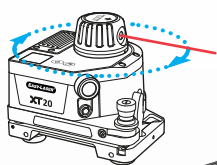
Los sensores integrados avisan de aspectos que pueden afectar a la fiabilidad de la medición, por ejemplo, golpes y cambios de temperatura en el interior de la unidad. Gracias a la conexión inalámbrica, podrá ver en la pantalla inmediatamente que algo ha sucedido y actuar en consecuencia.





# Facilitando la planitud

# XT20



**A.** Cabezal giratorio muy estable pero fácil de girar. No necesita tornillo de bloqueo/desbloqueo. Una apertura.

**B.** Marca cada 45°. Para una rápida alineación aproximada.

**C.** Ajuste fino del cabezal del haz láser.

**D.** Conexión del cargador. <sup>1</sup>

**E.** Ajuste de inclinación (x2). Mesa de nivelación con gran ángulo de ajuste,  $\pm 1,3^\circ$  ( $\pm 23$  mm/m).

**F.** Núcleo de aluminio macizo que garantiza la rigidez del diseño.

**G.** Palanca de liberación. También para amortiguar la gran fuerza magnética cuando se coloca el transmisor sobre la superficie.

**H.** Fijación de bases magnéticas distintas (x2).

**I.** Superficie de agarre de goma.

**J.** Rosca M6 (x4) para el tornillo de la correa de seguridad y otros accesorios/adaptaciones.

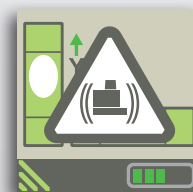
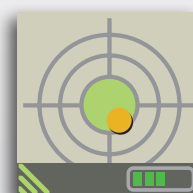
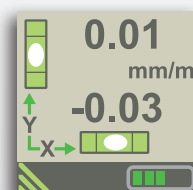
**K.** Perfil ondulado para los dedos, para mejorar el agarre al levantar el transmisor.

**L.** Superimanes (x3)

**M.** El diseño cuadrado facilita la colocación en la esquina de un objeto; también indica claramente los ángulos de inclinación y simplifica la calibración.

**N.** Clara pantalla TFT en color  
Encendido/Apagado, cambio de vista de la pantalla.

**(Dentro)**  
Conexión inalámbrica, hasta 40 m<sup>2</sup>  
Batería Li-Ion recargable de larga duración, hasta 30 h.  
Niveles electrónicos de precisión (horizontal x2) con estabilización superrápida.



## Transmisor láser XT20 - especificaciones seleccionadas

Distancia de medición	20 m
Planitud del plano láser	$\pm 0,01$ mm/m
Cabezal del láser de giro fino	Relación de engranajes 1:132
Perpendicularidad entre los haces láser	N/D
Protección medioambiental	IP55, diseñado para uso en exteriores (grado de contaminación 4)

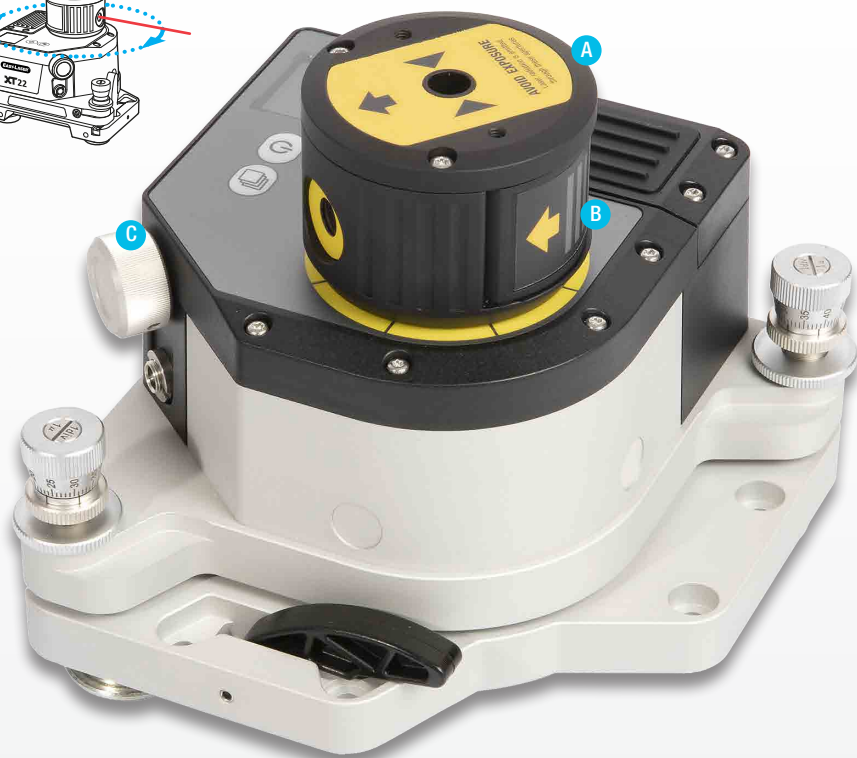
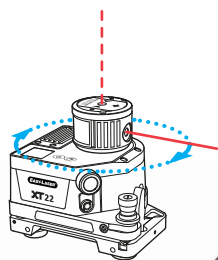
<sup>1</sup> También puede alimentar el transmisor durante la medición. Tenga en cuenta que esto calentará el transmisor, lo que puede afectar a la estabilidad.

<sup>2</sup> Dependiendo del entorno y la unidad de visualización utilizada.

# Excelencia geométrica

Nota: Solo se muestran las diferencias con respecto a las especificaciones del XT20.

# XT22



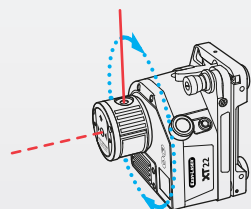
**A.** Cabezal giratorio muy estable pero fácil de girar. No necesita tornillo de bloqueo/desbloqueo. Dos aperturas.

**B.** Prisma angular orientable  
Proporciona un haz láser perpendicular al plano de planitud.

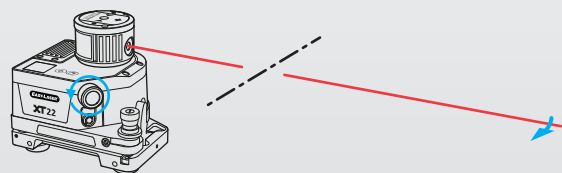
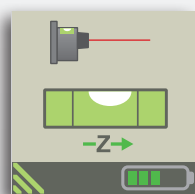
**C.** Ajuste superfino del cabezal del haz láser.  
Simplifica el posicionamiento del haz en el detector a grandes distancias de hasta 40 m como máximo.

**(Dentro)**  
Niveles electrónicos de precisión:  
(Horizontal x2, Vertical x1).  
Estabilización superrápida.

Tecnología de diodo láser de fibra acoplada,  
para conseguir un haz láser extremadamente recto.



XT22 cuenta con un nivel de precisión vertical que también permite colocarlo y nivelarlo de lado.



## Diodo láser de fibra acoplada

El láser de fibra acoplada genera un perfil del haz láser extremadamente suave, sin reflejos ni irregularidades. Esto significa que el haz láser tiene muy buenas propiedades ópticas en cuanto a rectitud.

La luz de un diodo se acopla a una fibra óptica monomodo que filtra todas las perturbaciones del haz. El haz de salida de la fibra es extremadamente circular y tiene un perfil gaussiano perfecto (sección transversal), por lo que es ideal para su propagación a gran distancia con un aumento mínimo de la anchura y manteniendo una precisión de rectitud muy alta.



Transmisor láser XT22 - especificaciones seleccionadas	
Distancia de medición	40 m
Planitud del plano láser	$\pm 0,01$ mm/m
Cabezal del láser de giro fino	Relación de engranajes 1:1320
Perpendicularidad entre los haces láser	$\pm 0,01$ mm/m
Protección medioambiental	N/D. Diseñado para uso industrial (grado de contaminación 3).

<sup>1</sup> También puede alimentar el transmisor durante la medición. Tenga en cuenta que esto calentará el transmisor, lo que puede afectar a la estabilidad.

<sup>2</sup> Dependiendo del entorno y la unidad de visualización utilizada.

# Versatilidad de montaje

## Múltiples posibilidades

Los transmisores láser XT están diseñados para conseguir precisión y facilidad de uso. El MultisopORTE ofrece muchas posibilidades adicionales de montaje versátil.

**A:** Los tres superimanes pueden montarse en muchas posiciones distintas, lo que permite colocar el transmisor en una superficie pequeña si es necesario.

A continuación, tres ejemplos.

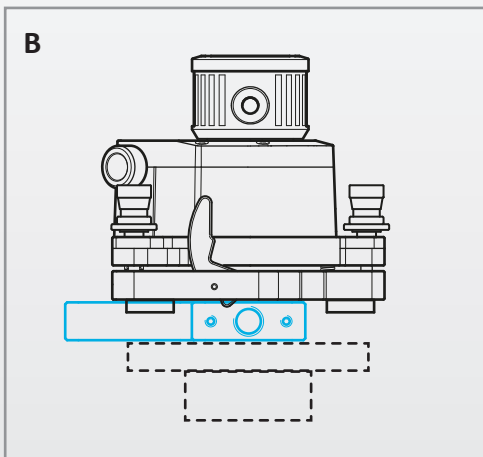
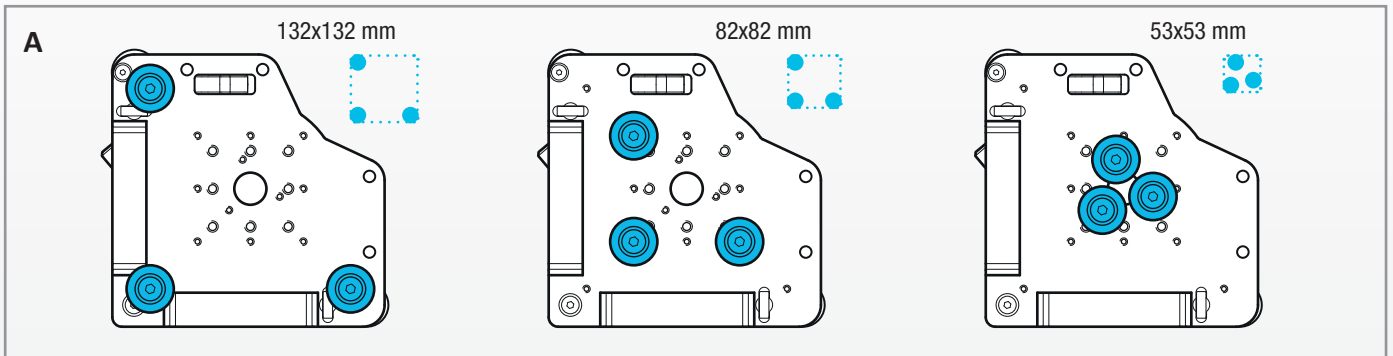
**B/C:** Utilice el MultisopORTE como adaptador para el montaje sobre trípode, vertical u horizontalmente\*.

**D:** Utilícelo para montar el transmisor verticalmente sobre una base magnética\*.

**E:** Utilice varillas sobre bases magnéticas normales para colocar el transmisor a la altura necesaria. Por ejemplo, si necesita colocar el transmisor en una posición más baja que la superficie que se va a medir.

**F:** Monte una o dos bases magnéticas directamente sobre la mesa de nivelación.

**G:** Arandelas para colocar sobre imanes cuando se utiliza en superficies finas no magnéticas.



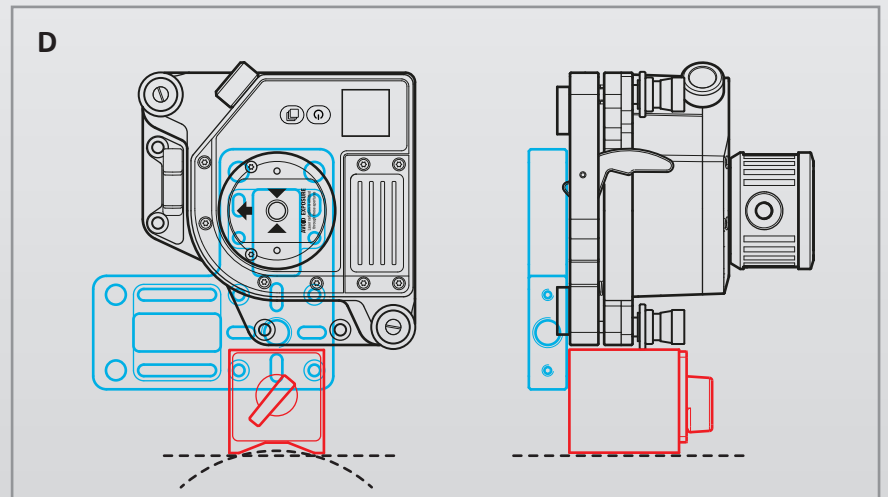
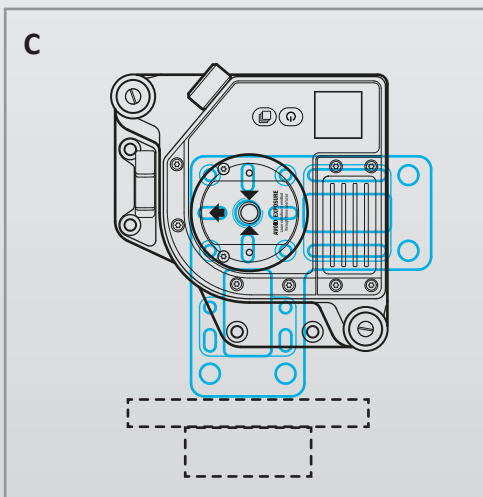
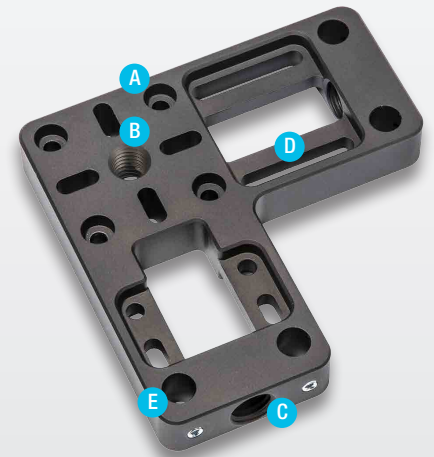
**A.** Orificios para el montaje del MultisopORTE (x6) [B/C/D/E]

**B.** Roscas para el montaje del trípode 5/8-11 UNC. Para el montaje horizontal. [B]

**C.** Roscas para el montaje del trípode 5/8-11 UNC (x2). Para el montaje vertical. [C]

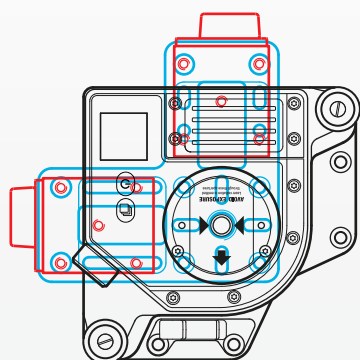
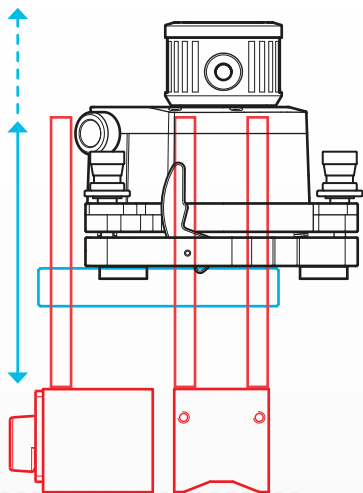
**D.** Ranura para la posición arbitraria de tornillos de montaje M6 (x4)

**E.** Orificios para el montaje sobre varillas (x4). Con tornillos de bloqueo. [E] \*



\* Bases magnéticas y trípode no incluidos.

E 120x120 mm



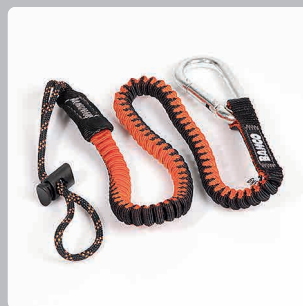
# Accesorios

## Cinta de seguridad

N.º art.: 03-1406

Bahco 3875-LY2, para un peso de 3 kg. El tornillo 01-1402 para fijar la correa se incluye con el transmisor.

Tenga en cuenta que la normativa de seguridad difiere entre los distintos países.



## Base magnética

N.º art.: 12-0013

Base magnética con función de encendido/apagado y muchas posibilidades de montaje en varilla opcionales. Fuerza de agarre 800N.

Los tres lados son magnéticos.



## Varillas

Acero inoxidable. Extensible.

N.º art.: 12-0987

4 unidades. 120 mm

N.º art.: 12-0060

4 unidades. 240 mm

(Otras longitudes también disponibles).



## Mesa deslizante para trípode

N.º art.: 12-0202

Mesa deslizante para montar sobre un trípode. Montaje utilizando rosca 5/8-11 UNC. Permite deslizar 150 mm la unidad.



## Trípode

N.º art.: 12-0269

Altura mín./máx. 500-2730 mm



## Clavija para máquina

N.º art.: 01-1333

Para el montaje del transmisor en un husillo, por ejemplo.

Clavija de enganche, diámetro 20 mm, longitud de enganche 60 mm. 5/8-11 UNC.



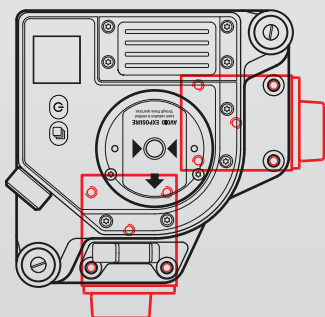
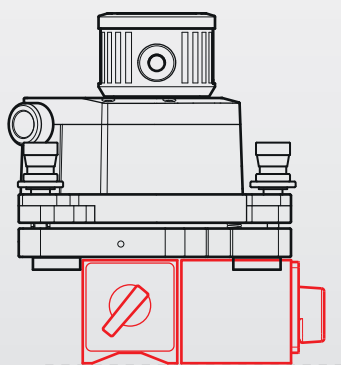
F 115x115 mm

60x70 mm

2



1





**Transmisores láser XT20 y XT22**

Tipo de láser	XT20: Láser de diodo XT22: Láser de diodo de fibra acoplada
Longitud de onda del láser	630-680 nm
Clase de seguridad del láser	Clase 2
Potencia de salida	< 1 mW
Diámetro del haz	XT20: 6 mm en la abertura, 10 mm a 20 m XT22: 6 mm en la abertura, 13 mm a 40 m
Rango de medición	XT20: radio de 20 m XT22: radio de 40 m
Comunicación	Tecnología inalámbrica BT
Indicaciones de advertencia	Desviación de temperatura y movimiento/vibración
Conexiones	Cargador
Tipo de batería	De tipo Li-Ion recargable de alta potencia
Autonomía	Hasta 30 horas de uso continuo
Tiempo de calentamiento	15 min
Temperatura de funcionamiento	-10-50 °C
Temperatura de carga (batería)	0-50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20-50 °C
Humedad relativa	10-95 % sin condensación
Número de niveles de precisión	XT20: 2 uds Horizontal XT22: 2 uds Horizontal, 1 ud Vertical
Rango de niveles de precisión	± 10 mm/m
Exactitud del nivel de precisión	± 0,02 mm/m ± 1%
Sensibilidad del nivel de precisión	0,001 mm/m
Planitud del plano láser	± 0,01 mm/m
Perpendicularidad entre los haces láser	XT20: N/D XT22: ± 0,01 mm/m
Cabezal del láser de giro fino	XT20: Relación de engranajes 1:132 XT22: Relación de engranajes 1:1320
Protección medioambiental	XT20: IP55, diseñado para uso en exteriores (grado de contaminación 4) XT22: N/D. Diseñado para uso industrial (grado de contaminación 3)
Pantalla TFT	240x240 píxeles, color RGB
Material de la carcasa	Aluminio anodizado + PC/ABS + TPU
Dimensiones	XT20: AxHxF: 147x126x152 mm XT22: AxHxF: 147x136x152 mm
Peso	XT20: 2065 g XT22: 2264 g

**Transmisor láser Easy-Laser® XT20 (kit), n.º art. 12-1293**

1	Transmisor láser XT20
1	Multisoporte
1	Cargador (100-240 V CA) con cable
1	Adaptador CC a USB, para carga
1	Juego de herramientas y elementos de fijación
1	Paño de limpieza de las lentes
1	Manual de referencia rápida
1	Maletín, AxHxF: 460x350x175 mm
	Peso (kit): 5,6 kg

**Transmisor láser Easy-Laser® XT22 (kit), n.º art. 12-1294**

1	Transmisor láser XT22
1	Multisoporte
1	Cargador (100-240 V CA) con cable
1	Adaptador CC a USB, para carga
1	Juego de herramientas y elementos de fijación
1	Paño de limpieza de las lentes
1	Manual de referencia rápida
1	Maletín, AxHxF: 460x350x175 mm
	Peso (kit): 5,8 kg



Easy-Laser® es un producto fabricado por Easy-Laser AB, Alfagatan 6, SE-431 49 Mölndal, Suecia  
 Tel.: +46 31 708 63 00, Fax: +46 31 708 63 50, Correo electrónico: info@easylaser.com, www.easylaser.com  
 © 2022 Easy-Laser AB. Reservado el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso.  
 Easy-Laser® es una marca registrada de Easy-Laser AB. Android, Google Play y el logotipo de Google Play son marcas comerciales de Google Inc. Apple, el logotipo de Apple, iPhone y iPod Touch son marcas comerciales de Apple Inc., registradas en EE. UU. y otros países. App Store es una marca de servicio de Apple Inc. Las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos titulares. ID de documentación: 05-0998 Rev1.1

