



IT3D
G R O U P

TRACKSCAN-SHARP

Sistema Óptico de Medición 3D

Escaneo Extenso, Medición Precisa



IT3D GROUP. International Technology 3D Printers

C/ Sierra Calderona, 1, 46520
Puerto de Sagunto, Valencia, (España)

Tel : (+34) 961 18 83 30

E-mail : info@it3d.com

Website : www.it3d.com

IT3D
G R O U P

TRACKSCAN-SHARP

TrackScan-Sharp, compuesto por un escáner 3D portátil i-Scanner y un i-Tracker óptico, es una nueva generación del sistema de medición óptica 3D de Scantech para medir piezas a gran escala. Lleva la medición óptica a un nivel completamente nuevo al ofrecer una distancia de seguimiento de hasta 6 metros, un alcance volumétrico de 49 m³ y una precisión volumétrica de hasta 0,049 mm (10,4 m³). Gracias al procesador integrado de i-Tracker para el cálculo previo, las cámaras industriales de 25 megapíxeles y las tecnologías de vanguardia, el TrackScan-Sharp es ideal para medir piezas de gran tamaño o varias piezas al mismo tiempo sin la molestia de tener que mover los rastreadores con frecuencia. Admite la transferencia de datos por cable e inalámbrica para adaptarse a distintos usos industriales, lo que facilita aún más el escaneado. También puede funcionar con un módulo de luz auxiliar para inspeccionar orificios y ranuras. TrackScan-Sharp es óptimo para mediciones eficientes y estables que mejoran el desarrollo de productos, el control de calidad y mucho más.

i-Scanner

21 cruces de láser azul

2,6 millones de mediciones/s

i-Tracker

Pre-computación

Grandes volúmenes

T-Probe

Inalámbrico y portátil

Repetibilidad de punto único 0,025 mm





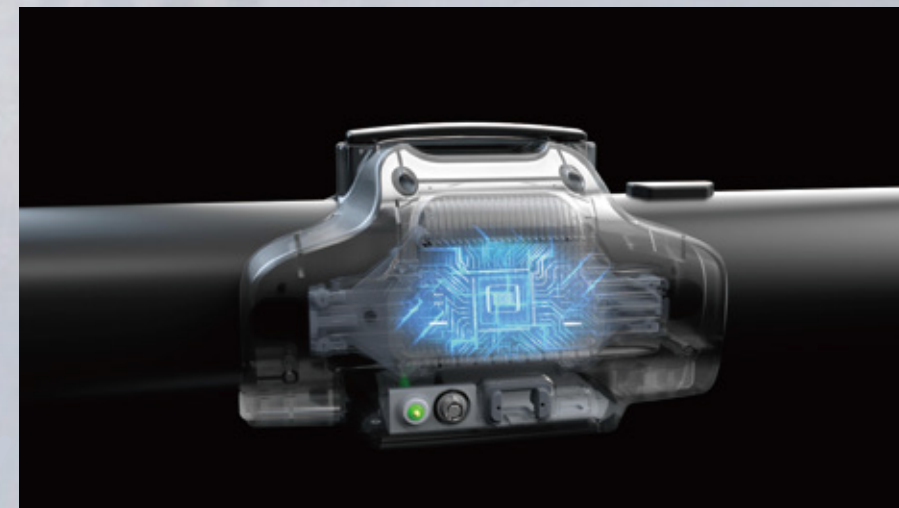
Píxeles ultra-high para detalles complejos

El sistema de escaneo 3D con seguimiento TrackScan-Sharp está equipado con una cámara industrial totalmente nueva. La cámara cuenta con 25 megapíxeles, 5 veces más que la generación anterior. Gracias a su tecnología DLA, su profundidad de campo a larga distancia y su gran capacidad antiinterferente, el sistema puede adquirir automáticamente imágenes nítidas a una distancia de hasta 6 metros.



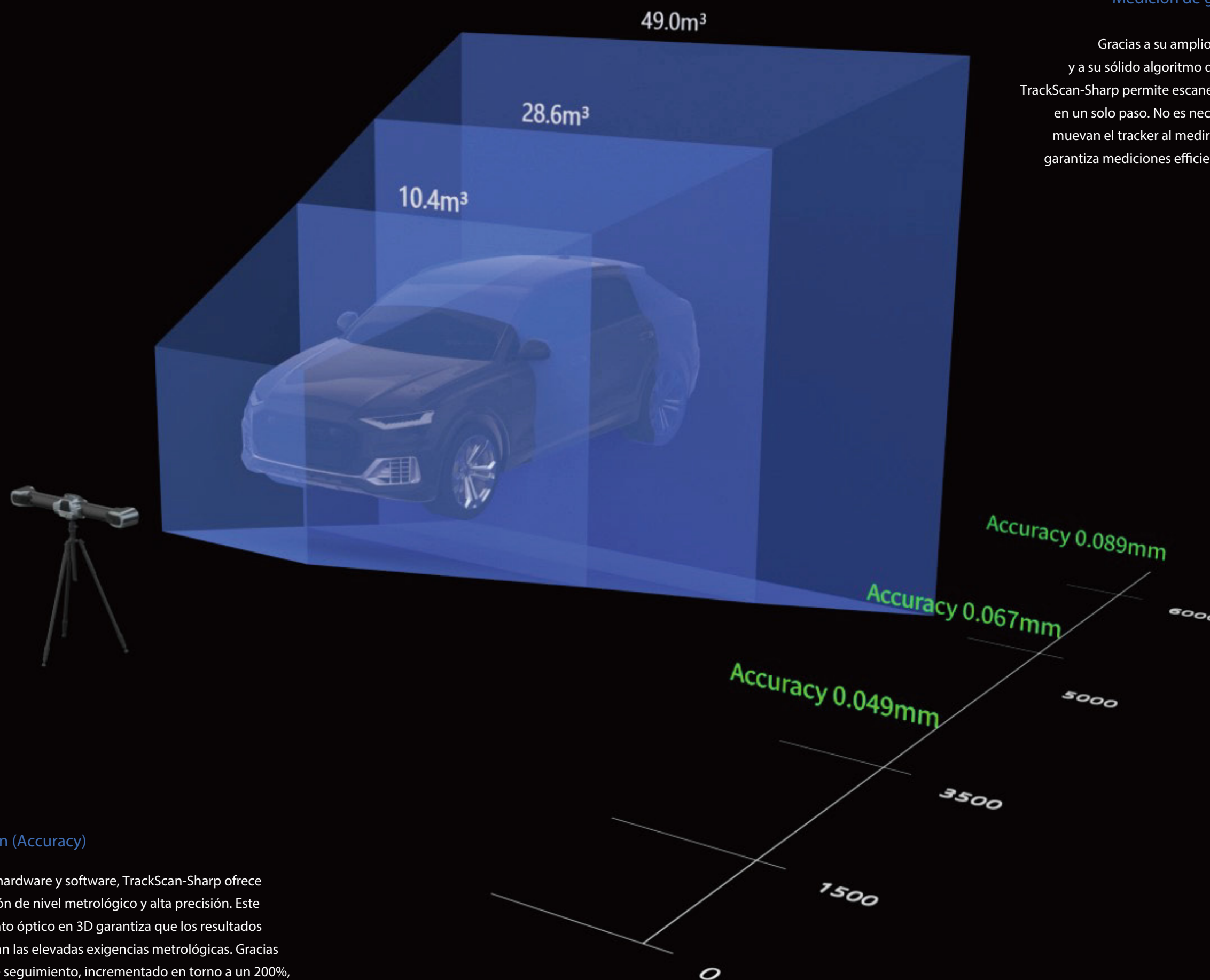
Pre-computación y rendimiento impresionante

El i-Tracker, de nuevo diseño, incorpora un procesador para el procesamiento de imágenes y el cálculo de datos eficientes, que puede proporcionar coordenadas en tiempo real. Esta innovadora función de precomputación ahorra potencia de cálculo al ordenador, por lo que es más capaz de procesar los datos escaneados. Optimiza los datos y los hace más fiables y estables, impresionando a los usuarios con un rendimiento excepcional.



Medición de grandes volúmenes

Gracias a su amplio volumen de medición y a su sólido algoritmo de medición de bordes, TrackScan-Sharp permite escanear piezas a gran escala en un solo paso. No es necesario que los usuarios muevan el tracker al medir piezas grandes, lo que garantiza mediciones eficientes, suaves y precisas.



Excelente Precisión (Accuracy)

Gracias a su potente hardware y software, TrackScan-Sharp ofrece resultados de medición de nivel metrológico y alta precisión. Este sistema de seguimiento óptico en 3D garantiza que los resultados de medición satisfagan las elevadas exigencias metrológicas. Gracias a su gran volumen de seguimiento, incrementado en torno a un 200%, los usuarios pueden medir piezas enormes sin comprometer la precisión.



Escaneo 3D en menos tiempo

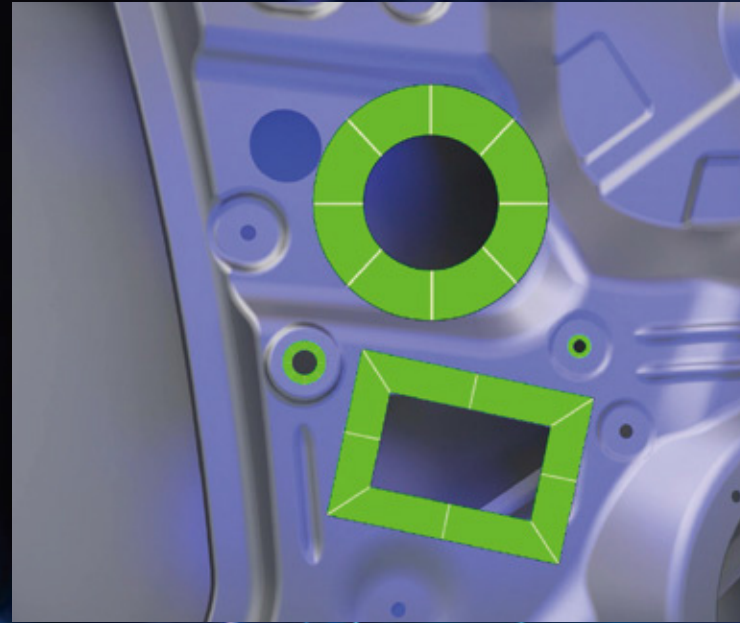
Gracias a su tecnología de seguimiento óptico, TrackScan-Sharp puede medir piezas con precisión sin tener que fijar objetivos de referencia. Su gran volumen de seguimiento permite a los usuarios medir varias piezas al mismo tiempo, lo que mejora significativamente la eficiencia de las operaciones.



Una nueva era de transmisión de datos

El sistema de escaneo 3D puede transferir datos con y sin cables. Con el modo con cable, el sistema puede enviar datos a larga distancia de acuerdo con los estándares de medición industriales. El modo inalámbrico opcional admite aplicaciones, en diferentes condiciones de trabajo, lo que resulta cómodo gracias a sus operaciones plug-and-play. Puede configurarse rápidamente y utilizarse de forma flexible para adaptarse a distintas condiciones ambientales, garantizando mediciones eficientes.





Dispone de detección de bordes sin sombras ni luces con medición de alta precisión del valor de gris. Los usuarios pueden inspeccionar características cerradas con precisión, especialmente orificios roscados. Las buenas mediciones están garantizadas gracias a la obtención de resultados precisos y repetibles, como posiciones y diámetros.



Puede emparejarse con una MMC portátil T-Probe (opcional con diferentes longitudes) para sondear zonas inaccesibles, como orificios y puntos ocultos. Esta sonda de medición por contacto puede ofrecer una repetibilidad de punto único de hasta 0,025 mm.

Su algoritmo de adquisición de datos altamente adaptable garantiza que el equipo pueda obtener fácilmente los datos 3D de objetos con diferentes superficies y materiales, como superficies reflectivas, oscuras y coloridas.



Su i-Tracker puede combinarse con simuladores de herramientas y software de planificación de trayectorias para formar M-Track, un sistema robótico inteligente de planificación y guiado de trayectorias. El sistema consta de módulos de percepción, planificación y ejecución, que se adaptan a distintas aplicaciones, como el amolado, el revestimiento o la soldadura, entre otras.

Diseño innovador

Fabricado con fibra de carbono de calidad aeroespacial en forma de esfera, el i-Scanner es para uso intensivo. Su empuñadura ergonómica puede garantizar el uso del escáner 3D durante largas sesiones sin causar mucha fatiga, lo que garantiza una medición libre. El i-Tracker tiene una banda luminosa intuitiva que muestra el estado de funcionamiento en tiempo real. Su diseño de rejilla hueca ayuda a que las cámaras se mantengan a una temperatura estable durante todo el proceso de escaneado.



T-PROBE

Sondas ópticas,
Medición libre y flexible



T-Probe es un sistema de sondeo portátil para MMC que viene con el i-Tracker para obtener dimensiones de características, como orificios de referencia y puntos ocultos. Puede ser ampliamente utilizado en la medición de fixturas, estampado de piezas y marcado para la tolerancia de mecanizado real.

Medición libre y sin limitaciones

Cuando se combina con i-Tracker, T-Probe puede utilizarse de forma inalámbrica, sin limitaciones mecánicas ni cables. T-Probe puede alinear automáticamente las coordenadas de los datos escaneados y los datos de sondeo, lo que significa que los usuarios pueden sondear la pieza justo después del escaneado 3D. Ofrece total libertad de movimiento para medir piezas grandes con características complejas.

Amplias aplicaciones

T-Probe está disponible en diferentes tamaños de onda, que se pueden utilizar en suelos complejos independientemente de las vibraciones. Cuando se combina con Tviewer o software de terceros, puede realizar sondeos ópticos en tiempo real.

Rendimiento robusto y mayor eficiencia

T-Probe presenta una repetibilidad de punto único de hasta 0,025 mm y una precisión volumétrica de hasta 0,049 mm. Su velocidad de medición puede alcanzar las 60 mediciones por segundo, lo que permite realizar mediciones eficientes y precisas de piezas de diversos tipos.

Uso cómodo y manejo sencillo

Fabricada en fibra de carbono, T-Probe es ligera, con un peso de solo 450 g. Su portabilidad y su mango ergonómico facilitan el sondeo. Los operarios pueden trabajar con ella durante mucho tiempo sin cansarse.

Parámetros Técnicos

Type		TrackScan-Sharp 49	
Scan mode	Ultra-fast scanning	21 blue laser crosses	
	Hyperfine scanning	7 blue parallel laser lines	
	Deep-hole scanning	1 blue laser line	
Accuracy ⁽¹⁾		Up to 0.025 mm	
Measurement rate		Up to 2,600,000 measurements/s	
Scanning area		Up to 500 mm × 600 mm	
Laser class		Class (eye-safe)	
Resolution		0.020 mm	
Volumetric accuracy ⁽²⁾	10.4 m³ (Tracking distance 3.5 m)	0.049 mm	
	28.6 m³ (Tracking distance 5.0 m)	0.067 mm	
	49.0 m³ (Tracking distance 6.0 m)	0.089 mm	
Tracking Distance per i-Tracker		6000 mm	
Volumetric accuracy (with MSCAN photogrammetry system)		0.044 mm + 0.012 mm/m (>6m)	
Hole position accuracy		0.050 mm	
Camera pixels of i-Tracker		25 megapixels	
Stand-off distance		300 mm	
Depth of field		400 mm	
Part size range (recommended)		0.1 m-12 m	
Operating temperature range		0 °C-45 °C	
Operating humidity range (non-condensing)		10-90% RH	
Interface mode		USB 3.0, Network Interface	
Certification		CE, RoHS, WEEE	
Patents		CN106500627B, CN106500628B, CN206132003U, CN204854633U, CN20494 CN204963812U, CN204902785U, CN106403845B, US10309770B2, CN20485 CN105049664B, CN106403845B, CN111694665A, CN214375417U, CN21437 CN214149174U, CN109000582B, CN112802002B, CN210567185U, CN21112 CN114001696B, CN114554025B, CN114205483B, CN113514008A, US10309 KR102096806B1, EP3392831B1, CN218411072U, CN115325959B, CN21810 CN113670202A, CN113766083A, CN114189594A, CN114627249B, CN11549 CN115451862A, US11493326B2, CN115695763B, CN115690333A, CN30775 4431U, CN204902788U, 4633U, CN105068384B, 9242U, CN214379241U, 1096U,C N114001671B, 770B2, US11060853B2, 3238U, CN218103220U, 3514A, CN115493512A, 6797S, CN218584004U	

(1) ISO 17025 accredited: Based on VDI/VDE 2634 Part 3 standard and JJF 1951 specification, probing error (size) (PS) performance is evaluated.
(2) ISO 17025 accredited: Based on VDI/VDE 2634 Part 3 standard and JJF 1951 specification, sphere spacing error (SD) performance is evaluated.



Parámetros Técnicos

Type		T-PROBE	
Accuracy		0.025 mm	
Volumetric accuracy	10.4 m³	0.049 mm	
	28.6 m³	0.067 mm	
Measurement rate		60 measurements/s	
Part size range (recommended)		0.2 m-6 m	
Weight		450 g	
Dimension		345*55*121 mm	
Operating temperature range		0 °C - 40 °C	
Operating humidity range		10-90 % RH	
Patents		CN204329903U, CN104501740B, CN104165600B, CN204988183U, CN20485 CN204902788U, CN105068384B, CN105049664B, CN204902784U, CN20496 CN204902790U, CN106403845B, CN209197685U, CN209263911U, CN10650 CN206132003U, CN211121096U, US10309770B2, KR102096806B1 4633U, CN204944431U, 3812U, CN204902785U, 0627B, CN106500628B,	

