

# Unidad de monitorización de tráileres TM2000

## CAPTURE TODOS LOS DATOS QUE NECESITA PARA VISUALIZAR EL ESTADO DE CADA CARGA EN TIEMPO REAL

TM2000 es el componente activado por hardware de la familia de soluciones de eficiencia de carga SmartPack de Zebra que contribuye a maximizar la utilización de los tráileres para minimizar los costes de kilometraje, combustible y mantenimiento — los tiempos de entrega y el impacto ambiental. Con la TM2000, obtendrá el diseño reforzado que necesita para mantener un funcionamiento fiable durante todo el año en el muelle. Dos cámaras aportan los datos necesarios para la visualización de la carga en tiempo real. El software integrado recaba automáticamente todos los datos necesarios y los transmite al software Zebra SmartPack Server, que calcula las métricas para cada carga. El procesamiento, la memoria y el almacenamiento integrados minimizan el efecto en el ancho de banda de la red. Las opciones de conectividad flexibles simplifican el despliegue. Además, los LED multicolores se pueden ver desde prácticamente cualquier ángulo, lo que ofrece al personal la carga de un vistazo y el estado operativo de la TM2000 necesarios para mejorar la productividad, la eficiencia de la carga y el tiempo de actividad de la TM2000.



### Software de análisis 3D integrado

Recaba automáticamente todos los datos y los envía al software Zebra SmartPack Server, que analiza los datos devolviendo los resultados en un panel de control fácil de leer.

### Cámara RGB

Toma fotos con fecha y hora del interior del tráiler a medida que avanza la carga, lo que le permite ver la carga en cualquier momento a través del panel de control SmartPack basado en servidor.

### Cámara con sensor de profundidad 3D

Captura información de nube de puntos para crear una imagen espacial 3D del interior del tráiler a medida que se carga, lo que aporta los datos necesarios para calcular las métricas de carga, tales como la ocupación del tráiler y la densidad de carga.

### Almacenamiento de imágenes integrado

Todo, fotos y datos, se almacena en la TM2000 para conservar ancho de banda de la red. Se define cuándo se envía la información o un subconjunto de la información al servidor. Por ejemplo, durante las horas de máxima actividad de carga, las fotos pueden enviarse cada dos minutos para admitir el análisis en tiempo real —y cuando la actividad de carga es mínima, se puede optar por enviar fotos a intervalos menos frecuentes.

### Conectividad flexible

La TM2000 puede comunicarse con el software del servidor a través de WiFi o Ethernet, lo que simplifica el despliegue y aumenta la flexibilidad de despliegue.

### Diseñada para toda la vida en el muelle

La TM2000 se ha diseñado para entornos de muelle exigentes. La carcasa de aluminio fundido es resistente al impacto, preparada para las inevitables sacudidas que pueden producirse durante todo el proceso de carga. Gracias a su amplio rango de temperaturas de funcionamiento, la TM2000 puede utilizarse a temperaturas bajo cero y en los climas más calurosos. Y gracias al sellado IP54, la TM2000 es resistente al polvo y al agua, lo que se traduce en un funcionamiento fiable a pesar de la exposición al polvo, la lluvia y la nieve.

### Indicadores LED «para verlo todo»

Los LED multicolores proporcionan todos los colores que se necesitan para determinar la carga y el estado operativo de la TM2000 —por ejemplo, si una carga está medio llena, o si las conexiones WiFi o Ethernet están en funcionamiento. Y como los LED son visibles desde la parte frontal, posterior e inferior de la unidad, el estado es fácilmente visible desde el muelle, así como dentro del tráiler.

**CAPTURE LOS DATOS QUE NECESITA PARA REINVENTAR LAS OPERACIONES DE CARGA CON LA TM2000.**

Para obtener más información, visite [www.zebra.com/tm2000](http://www.zebra.com/tm2000)

## Especificaciones de la TM2000

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
Dimensiones de la funda	28,7 cm (An) x 16,0 cm (Al) x 18,0 cm (Pr) 11,3 pulg. (An) x 6,3 pulg. (Al) x 7,1 pulg. (Pr)
Conectividad	802.11b/g/n con antena externa USB 2.0 Ethernet 10/100 Mbps
Indicadores LED	Indicador de cámara RGB Indicador de sensor de profundidad Comunicación WI-FI Estado Alimentación
CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO	
CPU	ARM Cortex A9 de doble núcleo de 1,5 GHz
Sistema operativo	Linux
Memoria	Flash: 64 GB; RAM: 1 GB
MEDIO AMBIENTE	
Temperatura de funcionamiento	De -22 °C a 50 °C/de -30 °F a 122 °F
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a 70 °C/de -40 °F a 158 °F
Humedad de funcionamiento	Del 10 % al 95 % sin condensación
Sellado medioambiental	IP54 (IEC529)
Alimentación	Máxima: 2,6 A máx. @ 115 VAC Corriente de irrupción inicial: 70 A máx. en funcionamiento desde 115 VAC
Carcasa	Carcasa de aluminio fundido resistente a daños

CAPTURACIÓN DE DATOS	
Sensor de profundidad	
Alcance de funcionamiento	16,5 m/55 pies
Campo de visión	57,5° x 45°
Tamaño de imagen	320 x 240
Seguridad de láser	Clase 1
Cámara RGB	
Campo de visión	120°
Tamaño de imagen	1920 x 1080
Velocidad de fotogramas	30 fotogramas por segundo
MONTAJE Y ACCESORIOS	
Características de montaje	Dos (2) tornillos de pivote Dos (2) tornillos de bloqueo Requiere soporte de montaje Requiere cable de alimentación de CA
Accesorio de montaje	Soporte de montaje LMU disponible
GARANTÍA DEL PRODUCTO	
Sujeto a los términos de la declaración de garantía de hardware de Zebra, la TM2000 está garantizada frente a defectos de fabricación y materiales durante un periodo de un (1) año desde la fecha de entrega. Para consultar la declaración de garantía completa, visite: <a href="http://www.zebra.com/warranty">http://www.zebra.com/warranty</a> .	
SERVICIOS RECOMENDADOS	
Planificación y despliegue: Servicios de integración y diseño del sistema Desarrollo de aplicaciones: Desarrollo de software personalizado Asistencia posterior al despliegue: Zebra OneCare Select	



Sede en NA y corporativa  
+1 800 423 0442  
[inquiry4@zebra.com](mailto:inquiry4@zebra.com)

Sede en Asia-Pacífico  
+65 6858 0722  
[contact.apac@zebra.com](mailto:contact.apac@zebra.com)

Sede en EMEA  
[zebra.com/locations](http://zebra.com/locations)  
[contact.emea@zebra.com](mailto:contact.emea@zebra.com)

Sede en Latinoamérica  
+1 847 955 2283  
[la.contactme@zebra.com](mailto:la.contactme@zebra.com)