

A la vanguardia en la seguridad vial

Pruebas de visibilidad nocturna y diurna de las marcas viales y las señales de tráfico.

Visibilidad de las señales de tráfico

Retroreflectividad de señales

Visibilidad de las marcas viales

Retroreflectividad de líneas de tráfico

Espesor de marcas viales

Resistencia al deslizamiento





Contenido

Nuestro catalogo	3
Zehntner ZRM	5
Zehntner ZDR 6020 RL	11
Zehntner ZRS 6060	13
Zehntner ZMM 5000	19
Zehntner Mapping Tools	21



Nuestro catálogo

Retroreflectividad de marcas viales

Para todo tipo de señalización de carreteras y aeropuertos. Visibilidad diurna y nocturna. Condiciones húmedas y secas.



ZRM 6006 RL-Qd



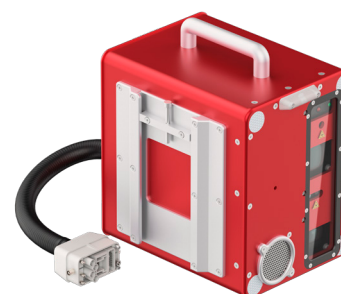
ZRM 6010 RL



ZRM 6013+ RL-Qd



ZRM 6014 RL-Qd



ZDR 6020 RL

Retroreflectividad en señales de tráfico

Mediciones de visibilidad de señales de tráfico y carretera, y materiales reflectantes.



ZRS 6060

Espesor de marcas viales

Medición del espesor de película seca (alto espesor)



ZMM 5000



Zehntner ZRM

Retroreflectómetros manuales

El estándar de la industria para la medición de la visibilidad diurna y nocturna de las marcas viales.



ZRM 6006 RL-Qd



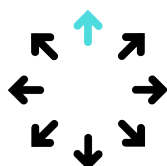
ZRM 6013+ RL-Qd



ZRM 6010 RL



ZRM 6014 RL-Qd



Versatilidad

Recopila datos de visibilidad diurna y nocturna de forma eficaz, en cualquier momento y sobre cualquier superficie de carretera.



Precisión

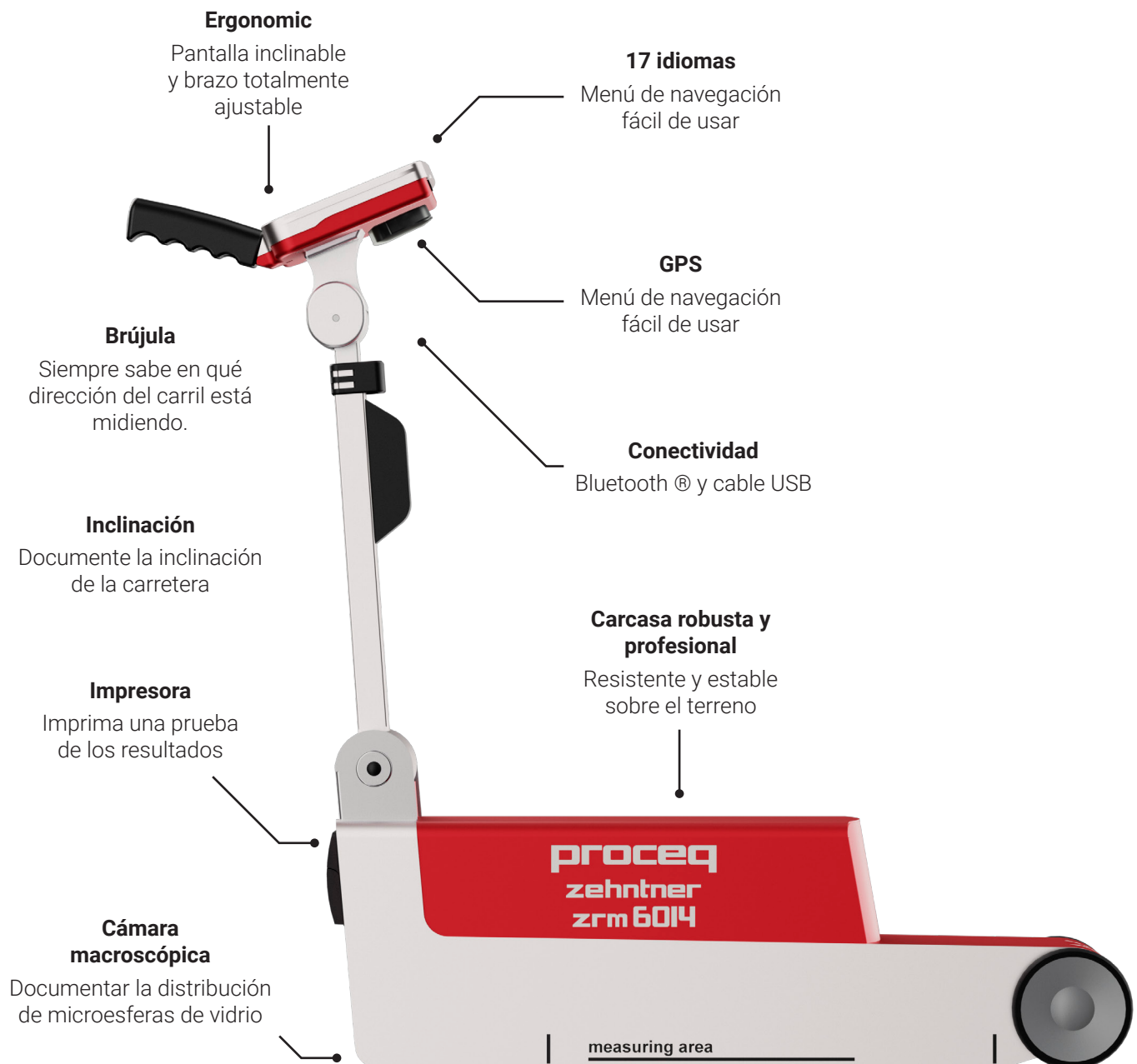
Precisión y mediciones ultra-rápidas de visibilidad nocturna y diurna (RL y Qd) en 2 segundos gracias a la electrónica inteligente y su óptica 'Swiss Made'.



Productividad

Redefine tus mediciones con geolocalización precisa e imágenes de alta resolución, y crea informes completos de forma rápida y sencilla.

Zehntner ZRM 6014



Nota: El ZRM 6014 avanzado se muestra en esta página. ZRM 6014 está disponible en tres modelos básico, pro y avanzado en función de las características elegidas.

Zehntner ZRM

Resumen de modelos

El ZRM está disponible en tres modelos (Básico, Pro y Avanzado) en función de las características elegidas que se muestran en la siguiente tabla de modelos:



X: Incluido

O: Características adicionales

ZRM 6006

ZRM 6013+

ZRM 6014

ZRM 6010

Mediciones	RL	X	X	X	X
	Qd	X	X	X	
Modos de medición	Medición única	X	X	X	X
	Promedio de mediciones multiples		X	X	X
	Temporizador para mediciones humedas (RW)		X	X	X
Manejo de datos	Almacenamiento de datos incorporado		X	X	X
	Transferencia de datos a PC con USB		X	X	X
	Transferencia de datos a PC con Bluetooth			X	
	Software de gestión de datos		X	X	X
Características PRO	GPS		O	O	O
Funciones avanzadas	Impresora integrada		O	O	O
	Cámara			O	O
	Brujula			O	O
	Medidor de nivel			O	O
Manubrio	Corto	X	X		
	Corto / Largo (ajustable)			X	X
Ruedas				X	X

Zehntner ZRM

Especificaciones



ZRM 6006

ZRM 6013+

ZRM 6014

ZRM 6010

Medición	Área	WxL	52 x 218 mm			52 x 489mm
	Alcance	RL	0 - 4'000 mcd•m-2•lx-1			
		Qd	0 - 400 mcd•m-2•lx-1			NA
	Repetibilidad		± 2 %			
	Tiempo de medición	RL/Qd	≈2 s			
		Single	≈1 s			
Sistema óptico	Ángulo de observación, Impresora incorporada	EN 1436 & ASTM E2302	2.29°			
		ASTM E1710	1.05°			
	Distancia de observación equivalente		30 m, según CEN-geometría			
	Ángulo de iluminación RL	EN 1436	1.24°			
		ASTM E1710	88.76°			
	Ángulo de iluminación Qd		Iluminación difusa			
Pantalla			Pantalla LCD luminosa transreflectiva con retroiluminación LED	Pantalla táctil TFT (LCD) en color de 5,7", retroiluminación LED, resolución VGA		
Datos	Capacidad de memoria		NA	1 GB de memoria flash interna		
			NA	1.000.000 de mediciones		
	Interfaz de datos		NA	Host USB (tipoA)	Host USB (tipoA) y Bluetooth	Host USB (tipoA), Cliente MiniUSB (tipoB)
	Software para PC		NA	Herramientas de mapeo		
Cámara	Resolución		NA	NA	5 megapíxeles	Zoom 9,5x
	Tamaño de imagen		NA	NA	2592 x 1944 px	
	Formato de imagen		NA	NA	Jpg	
Temperatura de funcionamiento			-10°C a +50°C, sin condensación			0°C a +50°C, sin condensación
Material de la carcasa			Aluminio anodizado			
Peso			6,4 kg	6,8 kg	7,6 kg	6,4 kg
Dimensiones			560 x 190 x 280 mm		658,5 x 190 x 408,5 mm	340 x 152 x 575 mm

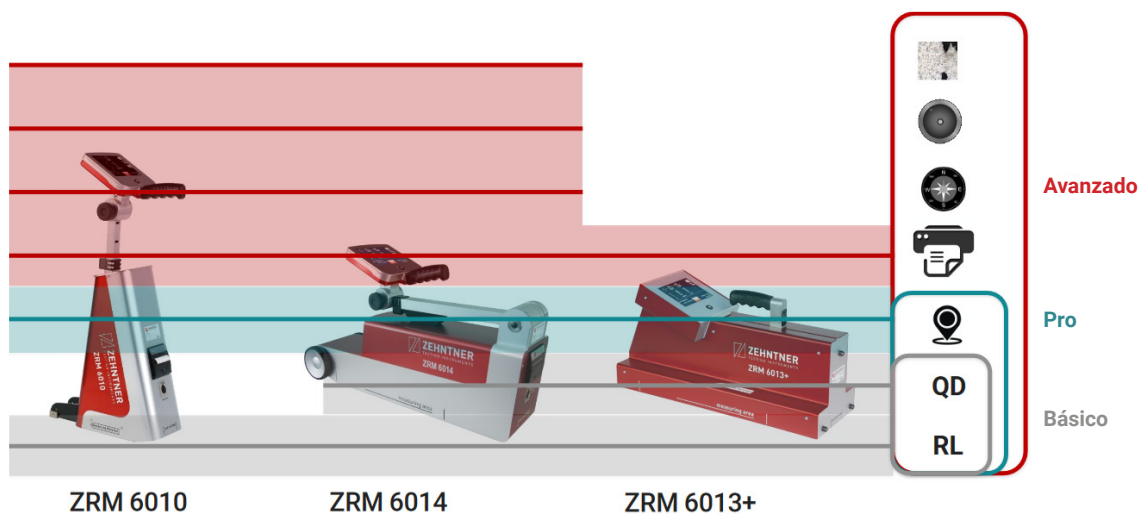
Zehntner ZRM

Zehntner ZRM 6010



ZRM Linea de Productos

Inspección de marcas viales



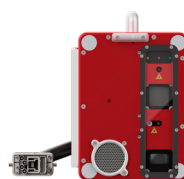
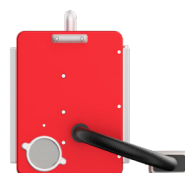
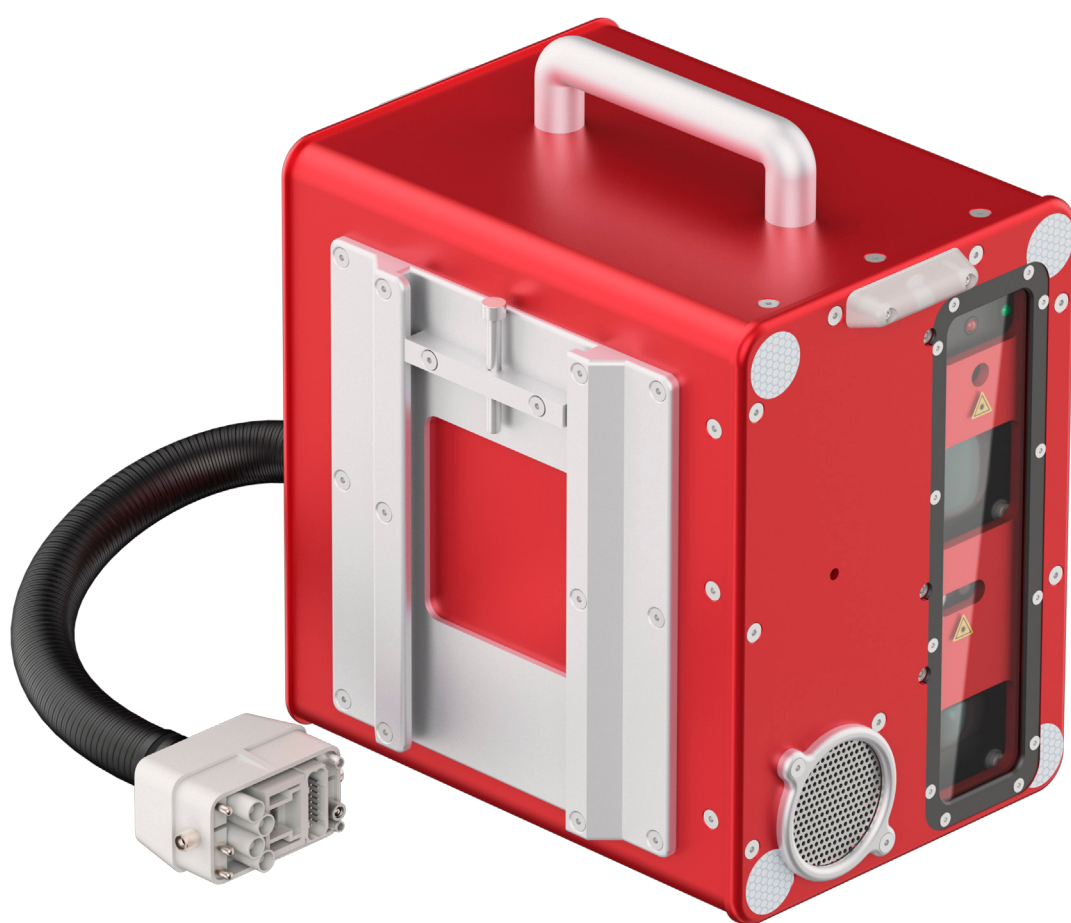
Zehntner ZRM 6014



Zehntner ZDR 6020 RL

Retroreflectómetro dinámico

Retroreflectómetro montado en el vehículo para mediciones continuas seguras y eficaces.



Confiabilidad

Montado en el vehículo con 300 mediciones por segundo que garantizan una cobertura precisa y continua para todo tipo de colores y marcas viales.



Precisión

Precisión manual hasta a 150 km/h sin obstaculizar el tráfico y para todas las condiciones de luz, incluso con luz solar intensa..



Experiencia del usuario

Las mediciones pueden evaluarse con el software de análisis y herramientas en una tableta industrial de pantalla táctil con interfaz de usuario multilingüe.

Zehntner ZDR 6020 RL

Especificaciones

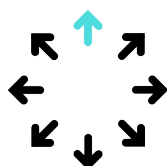
Medición	Área	WxL	≥1000 mm x 880 mm
	Resolución		Registro de datos con 300 mediciones por segundo
	Alcance	RL	0 - 4'000 mcd·m-2·lx-1
		Marcas perfiladas	≈20 mm (0,79»)
	Distancia	Delante del cabezal de medición	6 m
	Velocidad	Max.	150 km/h
	Precisión		Precisión de mano a una velocidad de hasta 150 km/h
Sistema óptico	Ángulo de observación	EN 1436	2.29√
		ASTM E 1710	1.05°
	Ángulo de iluminación RL	EN 1436	1.24°
		ASTM E1710	88.76°
	Ángulo de iluminación Qd		Iluminación difusa
Pantalla			Tableta con pantalla táctil de 11,6 pulgadas con software ZDR 6020 RetroGrabber instalado y micrófono
Peso			10.5 kg
Software de reportes	Software para PC		Herramientas de mapeo
Cámara	Intervalo de imágenes		10m
Temperatura	En funciona- miento		0°C a 55°C, sin condensación
	Almacenamiento		-15°C a +60°C, sin condensación
Dimensiones			270 x 207 x 310 mm
Características especiales	Idiomas		Alemán, Inglés, Español, Francés, Italiano, Ruso, Chino, Coreano



Zehntner ZRS 6060

Retroreflectómetro de señales de tráfico

Medición de la visibilidad de las señales de tráfico y materiales reflectantes



Versatilidad

Ergonomía y legibilidad de pantalla superiores, gracias a la pantalla ajustable. Calidad: garantiza la visibilidad nocturna de señales de tráfico, prendas de seguridad, cintas de visibilidad y otros materiales reflectantes.



Precisión

Un nuevo punto de referencia de precisión y robustez en cualquier condición sobre el terreno gracias a la óptica que controla el entorno y se ajusta a la luz difusa.



Productividad

Enriquezca sus mediciones con una geolocalización precisa e imágenes de alta resolución y obtenga informes completos de forma rápida y sencilla.

Zehntner ZRS 6060



Nota: ZRS 6060 está disponible en tres modelos, básico, pro y avanzado en función de las características elegidas.

Zehntner ZRS 6060

Selector de modelos

ZRS 6060 está disponible en tres modelos (Básico, Pro y Avanzado) en función de las características elegidas que se muestran en la siguiente tabla de modelos:



Modelo

Características	Básico	Pro	Avanzado
Mediciones RA	X	X	X
Transferencia de datos a PC con USB	X	X	X
Transferencia de datos al PC con Bluetooth	X	X	X
Software para PC MappingTools	X	X	X
GPS		X	X
Lector de códigos QR/Bar			X
Cámara			X

Los tres modelos pueden seleccionarse con una de las geometrías de medición predeterminadas (ASTM, CEN, EN, CD, DE y ECE), con un adaptador de ángulo de iluminación preinstalado montado en la parte delantera, como se muestra en la tabla de variantes de modelos.

En caso necesario, pueden adquirirse otras variantes de adaptador de ángulo de iluminación en el ZRS6060.

Variante de modelo

Características	x	ASTM	CEN	EN	CD	DE	ECE*
Qd	-4°	X					
	5°		X	X	X	X	
Medición simple	5°						X
Observación (α)	0.2°/12'	X		X	X	X	
	0.33°/20'		X	X	X	X	X
	0.5°/30'	X	X		X		
	1°	X	X			X	
	1.5°						
	2°			X			

***Nota:** La variante ECE está disponible en los modelos ZRS 6060 Basic y Advanced.
Contacta con nuestros representantes comerciales si necesita un modelo profesional.

Zehntner ZRS 6060

Especificaciones

Material de aluminio anodizado



Medición	Área	25 mm
	Alcance	0 - 2'000 cd·lx-1·m-2
	Tiempo	≈3 s
Memoria	Tipo	Memoria flash interna
	Tamaño	1 GB
	Capacidad	1'000'000 mediciones sin imágenes
Interfaz		Host USB (tipo A), Cliente Mini USB (tipo B)
Pantalla táctil		TFT (LCD) en color de 3,5", retroiluminación LED, resolución HVGA
Cámara	Resolución	5 megapíxeles
	Tamaño de imagen	2592 x 1944 px
		JPG
Batería		Li-Ion 14,4 V / 6,5 Ah
Condiciones de funcionamiento		-10°C to +55°C
		20 to 85% rH
Condiciones de almacenamiento		-20°C to +55°C
	Lector de códigos de barras	20 to 90% rH
Material carcasa		Aluminio anodizado
Dimensiones	LxWxH	220 x 85 x 290 mm
Peso		1,9 kg neto sin opciones

Zehntner ZRS 6060

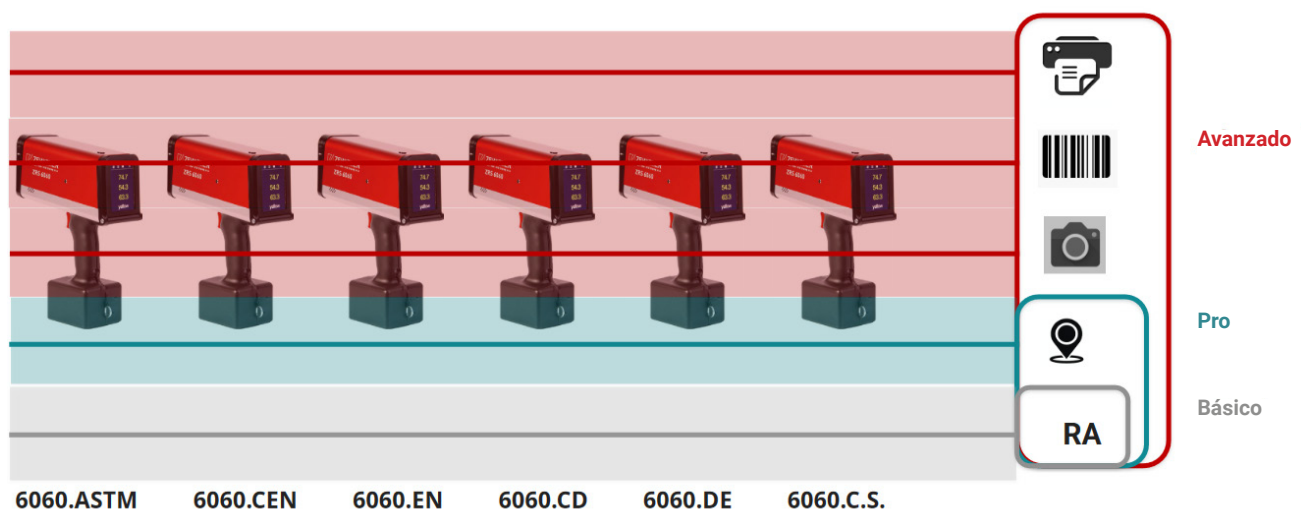
Accesorios

Variante de modelo

		ASTM	CEN	EN	CD	DE	ECE*
Adaptadores opcionales para ángulo de iluminación (β_1) 	10°	X	X	X	X	X	
	15°	X	X	X	X	X	
	20°	X	X	X	X	X	
	30°	X	X	X	X	X	X
	40°	X	X	X	X	X	
Tensión convertida para enchufar en el encendedor DC/AC 12V/230V 		X	X	X	X	X	X
Impresora USB portátil Sólo compatible con ZRS 6060 advanced 		X	X	X	X	X	
Mango 1,2m incl. horquilla 		X	X	X	X	X	X
Mango extensible 1,7-3m incl. horquilla		X	X	X	X	X	X
Mango extensible 2,2-4m incl. horquilla 		X	X	X	X	X	X

Línea de productos

Inspección de Señales de Tráfico



Zehntner ZRS 6060



Zehntner ZMM 5000

Espesor de las marcas viales

Medidor digital único de película seca y marcas viales



Facilidad de uso

Ergonomía y legibilidad de pantalla superiores, gracias a la pantalla digital ajustable, resultados de medición en cuestión de segundos.



Confiabilidad

Construcción robusta que puede extraer mediciones representativas en marcas viales anchas con su puente de medición opcional.



Rendimiento

Mediciones fiables, incluidas las relativas al sustrato o a la propia señalización (mediciones hacia arriba y hacia abajo).

Zehntner ZMM 5000

Especificaciones



Material	Aluminio anodizado rojo
Rango de medición	-12,5 mm a +12,5 mm (opcional)
Resolución	10µm
Superficie de apoyo (A x L)	Mín. 67 x 100 mm
Pantalla	Digital
Dimensiones (LxAxH)	180 x 70 x 80 mm
Peso	880g

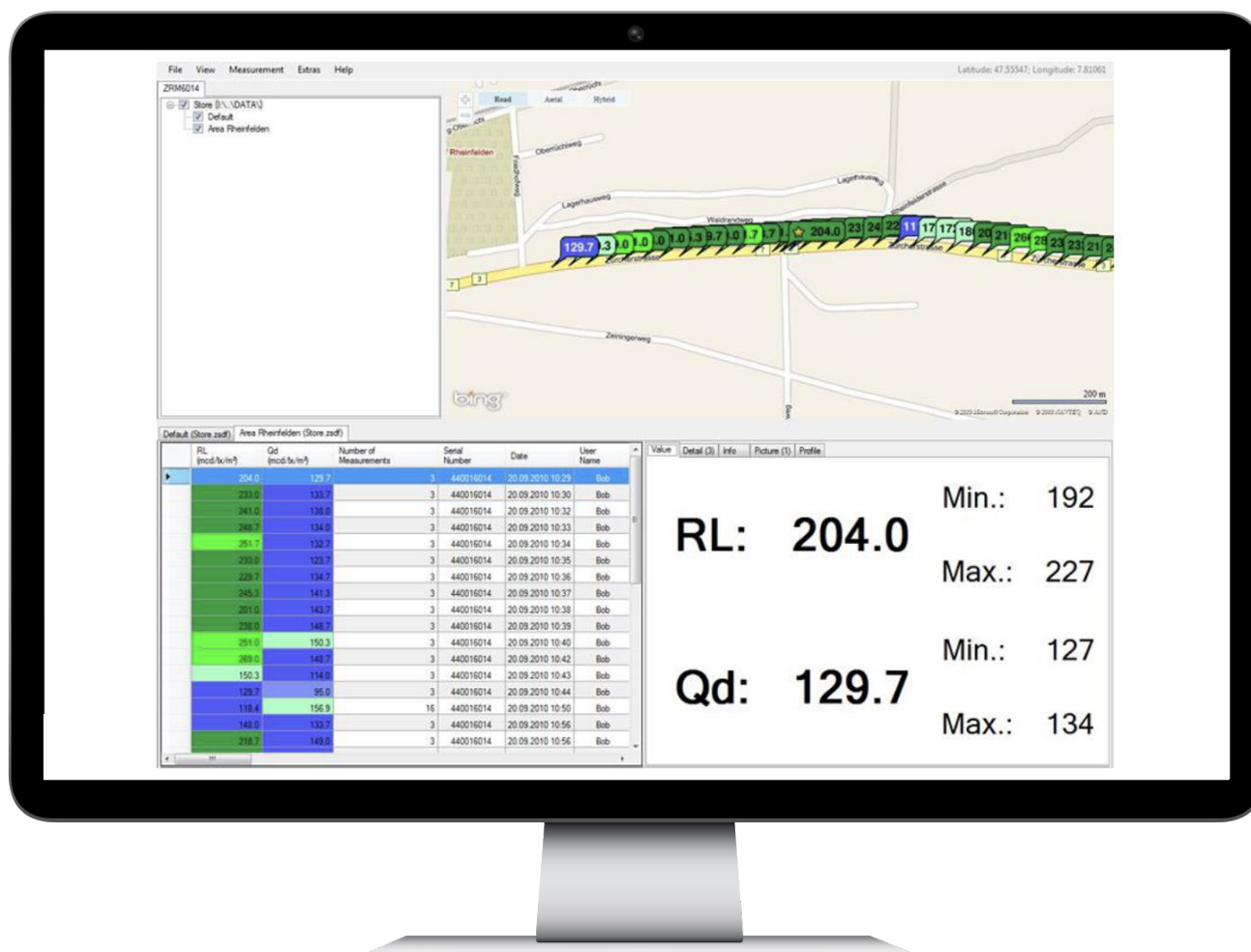


Software de analisis y Mapeo

Para ZRM 6013+ y ZRM 6014

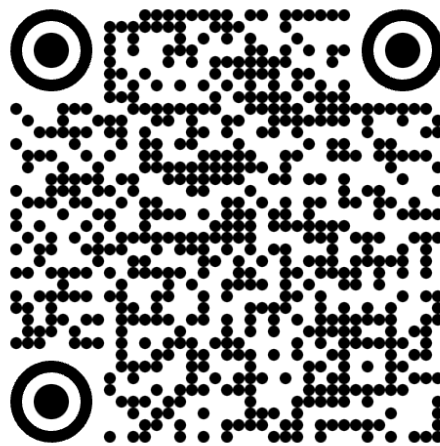
El software gratuito MappingTools, de cartografía versátil y análisis de datos, hace que la administración y el análisis de sus mediciones sean sencillos y fáciles. Visualice sus datos, cree informes en PDF, exporte sus datos a XLS o a formato KMZ para visualizar sus datos con Google Earth™.

MappingTools es compatible con Windows® 10, Windows® 8, Windows® 7, Windows Vista® & Windows® XP SP2.



Si deseas más información, no dudes
en solicitar una demostración.

¡Contacta con nosotros!



<https://www.screeningeagle.com/es/contact-us>

