

**SOKKIA**

# SDL1X

## NIVEL DIGITAL

Desviación estándar de 0,2 mm para la nivelación de doble recorrido de 1 Km

## El punto de referencia supremo

El SDL1X está diseñado para alcanzar la más alta precisión y productividad en aplicaciones de nivelación y medición de altura. Desde el enfoque automático inteligente hasta la operación inalámbrica, se han implementado varias tecnologías innovadoras que ofrecen una confiabilidad sin igual al tiempo que eliminan los factores de error durante la medición. El SDL1X establece el hito final para los niveles digitales de precisión.



### ■ Reduce el tiempo de medición en hasta un 40%

- La combinación del "enfoque automático" avanzado y el "localizador visual" aumenta significativamente la velocidad de medición.
- El tiempo de medición, desde el personal de inspección hasta la finalización del almacenamiento de datos, se puede reducir hasta en un 40% en comparación con los niveles digitales de enfoque manual.

### ■ Intercambio sin interrupciones entre el enfoque automático y manual

- Sin necesidad de cambiar el modo de enfoque.
- La operación de la tecla del disparador enciende automáticamente el enfoque automático.
- El enfoque manual es posible en cualquier momento al girar la perilla de enfoque que cancela el enfoque automático.

### ■ Localizador visual para una visión rápida

- El innovador localizador visual proporciona una visión rápida, sencilla y precisa para la mira.
- En combinación con el enfoque automático, el SDL1X reduce significativamente la fatiga ocular.

### Ocho funciones innovadoras nunca antes disponibles en la industria:\*

1. Precisión de 0,2 mm (ISO17123-2)
2. Enfoque automático para un nivel digital de alta tecnología
3. Localizador visual para una visión rápida
4. Disparador a distancia para una operación inalámbrica
5. Sensor de inclinación de eje dual que garantiza la precisión
6. Ranura para tarjeta SD para el almacenamiento de datos
7. Comunicación inalámbrica por Bluetooth® de 100 m (320 pies)
8. Mira BIS30A con coeficiente de expansión lineal de  $\pm 0,1 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$

\* A partir del 1° de junio de 2009

# Cuando la precisión es la principal prioridad y la velocidad de medición también es importante, el SDL1X es el nivel digital ideal que cumple por completo ambos requisitos.



## ■ Enfoque automático inteligente

- El SDL1X automáticamente enfoca de forma exclusiva la mira de código RAB (Código bidireccional aleatorio).
- Esta tecnología elimina por completo el enfoque falso de objetos no deseados, mejorando la eficiencia de medición y la confiabilidad.
- Asimismo, el enfoque automático elimina el enfoque incompleto que con frecuencia ocasiona mediciones imprecisas con los niveles digitales.

## ■ Disparador a distancia

- El disparador inalámbrico a distancia DLC1 previene que las sacudidas accidentales toquen el instrumento.



DLC1

## ■ Sensor de inclinación de eje dual

- El sensor líquido de inclinación de eje dual alerta a los usuarios a través de una pantalla LCD y emite un tono cuando la inclinación del instrumento excede  $\pm 8,5'$ , desactivando la medición para evitar una lectura incorrecta.
- El nivel circular gráfico con LCD facilita la configuración del instrumento.

## ■ Programas de medición y grabación

- El software incorporado admite la medición de diferencia de altura y la grabación de datos en los procedimientos siguientes:  
**BF, BFFB, BBFF, BFBF, aBF, aBFFB, aFBBF**  
(B: Vista hacia atrás, F: Vista hacia adelante, a: alternada)
- La tolerancia de medición se puede establecer en cada ruta para verificaciones de precisión en el sitio.

## ■ Memoria de datos e interfaz actualizada

- Memoria interna de 10.000 puntos.
- Puerto USB y ranura para tarjeta SD para una mejor experiencia de uso.

## ■ 100 m (320 pies) Módem inalámbrico Bluetooth (Opcional)

- La tecnología Bluetooth sin licencia permite la operación inalámbrica a través de diversos dispositivos tales como el recopilador de datos.

## ■ Nueva mira Super-Invar para una precisión de 0,2 mm

- El SDL1X alcanza la mayor precisión cuando se combina con la nueva mira Super-Invar de código RAB BIS30A que ostenta el menor coeficiente de expansión lineal de la industria  $\pm 0,1$  ppm/°C.
- Ideal para la nivelación inicial y aplicaciones de medición sub-milimétrica de altura y hundimiento.



BIS30A

### Mira de código RAB

Material	Modelo	Longitud	Coefficiente de expansión lineal
Nuevo Super-Invar	BIS30A	3m (9,84 pies)	$\pm 0,1$ ppm/°C
	BIS20	2m (6,56 pies)	1 ppm/°C
Invar	BIS30	3m (9,84 pies)	1 ppm/°C
	BIS30A	3m (9,84 pies)	$\pm 0,1$ ppm/°C
Material	Modelo	Longitud	Graduación invertida
Fibra de vidrio	BGS40	4m (13,12 pies)	Métrica
	BGS50	5m (16,40 pies)	Métrica
	BGS50G3	5m (16,40 pies)	pies / 10° / 100°

Los nombres de los productos mencionados en este folleto son marcas registradas pertenecientes a sus respectivos propietarios. La marca y los logotipos de Bluetooth® son marcas registradas de Bluetooth SIG, Inc. Los colores de los productos en este folleto pueden variar ligeramente con respecto a los productos reales debido a las limitaciones del proceso de impresión. Los diseños y las especificaciones quedan sujetos a cambio sin previo aviso.

### Especificaciones

SDL1X Avanzado		
Precisión de altura (ISO 17123-2)**	Electrónico	0,2 mm (0,008 pulg.) <sup>1</sup> con mira BIS30A 0,3 mm (0,012 pulg.) con miras BIS20/30 1,0 mm (0,04 pulg.) con miras BGS
	Visión	1,0 mm (0,04 pulg.)
Precisión de distancia (D: distancia de medición)	Electrónico	< $\pm 10$ mm (< $\pm 0,4$ pulg.): hasta 10 m (33 pies) < $\pm 0,1\%$ x D: hasta 50m (164 pies) < $\pm 0,2\%$ x D: hasta 100m (328 pies)
	Corrección C y R	K=0,142 / 0,20 / ninguno, seleccionable
Rango de medición	Electrónico	1,6 a 100 m (5,3 a 328 pies)
	Visión	Desde 1,5 m (5,0 pies)
Modo de medición	Único / Repetición / Promedio / Repetición rápida	
Resolución de pantalla (seleccionable en todos los modos)	Altura	0,00001 / 0,0001 / 0,001 m (0,0001 / 0,001 / 0,01 pie)
	Distancia	0,001 / 0,01 / 0,1 m (0,01 / 0,1 / 1 pie)
	Tiempo de medición	Único/Repetición <2,5s Promedio <2,5s x [cantidad de mediciones] Repetición rápida <1s
Enfoque automático	Método	Medición de distancia y contraste (pasiva)
	Rango	1,6 a 100 m (5,3 a 328 pies)
	Modalidades AF/MF	Conversión automática
Telescopio	Abertura del objetivo: 45 mm (1,8 pulg.) Aumento: 32 x, Potencia de resolución: 3" Enfoque mínimo: 1,5 m (5 pies), Campo de visión: 1° 20'	
Localizador visual	Aumento: 4,5 x, Campo de visión: 3°	
Compensador	Tipo	Compensador de péndulo con sistema de amortiguación magnética
	Rango de trabajo	$\pm 12'$
	Precisión de ajuste	$\pm 0,3''$
Advertencia de inclinación	Sensor	Sensor líquido de inclinación de eje dual
	Funciones	Pantalla gráfica, tonos, desactivación de la medición con una inclinación de $\pm 8,5'$ (Encendido / apagado seleccionable)
Pantalla	Pantalla gráfica LCD con LED, retroiluminada	
Teclado	Alfanumérico, 27 teclas, retroiluminado	
Disparador a distancia DLC1	Infrarrojo, 3 teclas (Disparador, ESC, Intro)	
Almacenamiento de datos	Memoria interna	10.000 puntos
	Memoria externa	Tarjeta SD (máx. 2 GB), memoria USB flash (máx. 4 GB)
Interfaz	RS-232C	Tasa de baudios 1.200 a 57.600 bps
	USB	USB 1.1 Host Tipo A
Módem Bluetooth inalámbrico (opcional)	Ver. 2.0, Clase 1, Rango: 100 m (328 pies)	
Sensibilidad de niveles	Nivel circular	8/2 mm
	Nivel gráfico con LCD	Círculo interno $\pm 12'$ , círculo externo $\pm 24'$
Corte escalonado en círculo horizontal	1° (1 gon) Estimación: 0,1° (0,1 gon)	
Protección contra polvo y agua	IP54 (IEC60529:2001)	
Temperatura de funcionamiento	-20 a +50°C (-4 a 122°F)	
Tamaño	A 226 x D 260 x A 200 mm (A 8,9 x D 10,2 x A 7,9 pulg.)	
Peso con batería	3,7 Kg. (8,2 libras)	
Fuente de alimentación	Tensión de entrada	7,2 V CC (nominal)
	Batería estándar	BDC58 (Recargable Li-ion; 4,3 Ah)
	Tiempo de operación (a 20°C (68°F))	Aprox. 12 horas sin enfoque automático Aprox. 9 horas sin enfoque automático
Pantalla de nivel de batería	4 niveles y mensaje de nivel bajo	
Apagado automático	30 minutos después de la operación / ninguno, seleccionable	

\*1 Desviación estándar para la nivelación de doble recorrido de 1 Km.

\*2 Condiciones para la mayor precisión: Bajo nivel de turbulencia atmosférica, temperatura ambiente estable, sin luz directa del sol sobre los instrumentos y las miras.

#### Accesorios estándar

- BDC58 batería recargable ● CDC58 cargador rápido con cable EDC113A/113B/113C
- DLC1 gatillo remoto ● Kit de herramientas ● Manual del operador ● Estuche

#### Accesorios opcionales

- Lente diagonal DE28 (32x) ● Lente diagonal DE29 (44x) ● Cable de interfaz DOC129

www.sokkia.co.jp

75-1, HASUNUMA-CHO, ITABASHI-KU, TOKIO, 174-8580 JAPÓN