

INDUSTRIA



## IPLEXTM G Lite-W

Videoscopio industrial  
Inspecciones optimizadas  
en aerogeneradores eólicos



# Inspecciones optimizadas en aerogeneradores eólicos



Si está inspeccionando los reducidos intersticios de un chasis principal de aerogenerador, su trabajo podría ser mucho más fácil gracias a la versión eólica del videoscopio IPLEX G Lite que combina portabilidad y potentes funciones de procesamiento de imágenes en una pequeña estructura. Esta versión del videoscopio IPLEX G Lite presenta características diseñadas especialmente para la inspección de aerogeneradores, como los siguientes:

- Adaptador de la punta de limpieza de aceite hermético
- Componentes ópticos diseñados para inspeccionar cajas de engranajes en aerogeneradores
- Sonda de 4 mm que se adapta a espacios estrechos
- Tubo guía de LED brillante\*
- Revestimiento a prueba de aceite del tubo de inserción que facilita su limpieza

\*Opcional

## Inspecciones completadas de forma más rápida

El adaptador de punta hermética para limpieza de aceite del videoscopio le permite ver más claro en ambientes aceitosos, como en las cajas de engranaje. La punta hermética impide la penetración de aceite en el adaptador; a su vez, los canales para limpieza de aceite distribuidos en esta punta usan la acción capilar con el fin de mantener el aceite fuera del campo visual de la lente. Ahora, es posible pasar menos tiempo en la extracción de la sonda para limpiar el aceite de su punta a fin de ejecutar inspecciones más rápidas.

El videoscopio IPLEX G Lite-W ha sido desarrollado para otorgar durabilidad. Dotado de un diseño que cumple con la normativa IP65 y los ensayos establecidos por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos (MIL-STD), este videoscopio está preparado para superar trabajos verticales en los chasis principales de aerogeneradores y habilitar un máximo funcionamiento.

El mecanismo de articulación durable del tubo de inserción protege la sonda al ser introducida en pequeños espacios en los que puede dañarse fácilmente.

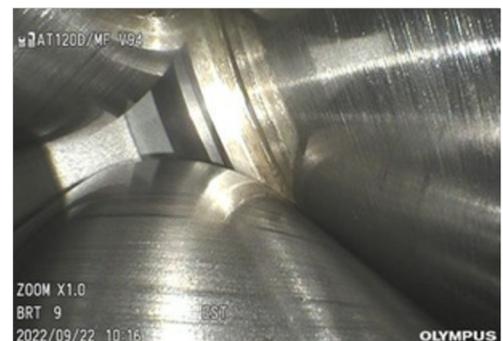
## Personalizado para las inspecciones de aerogeneradores

El videoscopio IPLEX G Lite-W proporciona componentes ópticos especialmente diseñados para compensar la necesidad de la visualización cercana en las áreas de un aerogenerador (p. ej., cojinetes o dientes de engranajes) con la búsqueda de defectos en espacios más amplios, a la vez que se adaptan a una estructura lo suficientemente pequeña como para caber entre los cojinetes de un aerogenerador en busca de daños.

El tubo guía LED opcional ha sido creado para la inspección de aerogeneradores. Su amplia iluminación permite identificar defectos de forma más rápida en espacios grandes y oscuros, como las cajas de engranajes, lo que acelera la obtención de óptimas imágenes. Al momento de maniobrarlo, este tubo guía semiflexible facilita su posicionamiento en donde se desea capturar la imagen de interés. Con tan sólo una mano, es posible controlar la sonda de 4 mm y maniobrarla para visualizar áreas de difícil alcance en las cajas de engranajes.

## Facilidad al transportarlo y limpiarlo

Con un peso de tan sólo 1,16 kg (2.56 lb), el videoscopio IPLEX G Lite-W es fácil de transportar/desplazar hacia lugares difíciles, como la parte superior de un chasis. Mediante un brazo de gancho magnético disponible comercialmente, es posible posicionar la unidad principal y la sonda donde sea más apropiado. El diseño ergonómico y portátil del videoscopio, potenciado por la pantalla táctil sensible, permite su uso y control en los reducidos intersticios de un chasis (góndola) mientras el usuario lleva guantes puestos. El revestimiento liso y resistente al aceite de la sonda simplifica la limpieza del videoscopio. Si el aceite llega a adherirse al tubo de inserción, éste puede ser limpiado fácilmente con paños, por lo que le será fácil guardarlo y regresarlo a la oficina mucho más rápido.



# Especificaciones del IPLEX™ G Lite-W

Unidad de sonda  
N.º de modelo

		IV9420GI-W
Tubo de inserción	Diámetro de la sonda	Φ4,0 mm 2,0 m (6,6 pies)
	Longitud de la sonda	
	Revestimiento	Malla trenzada de tungsteno de gran durabilidad con revestimiento a prueba de manchas de aceite (malla externa fácil de limpiar)
Área de articulación	Sensor de temperatura	Indicador de dos niveles para advertencias relativas a condiciones de alta temperatura
	Ángulo de articulación (arriba/abajo/derecha/izquierda)	130°
	Mecánica de la articulación	Articulación de punta de sonda TrueFeel™ mediante potencia auxiliar electrónica Puede funcionar con articulación J/S; facilidad al centrar las sondas
Peso aproximado del sistema (con batería)		1,16 kg (2,6 lb)
Dimensiones (anch. x prof. x alt.)		128 mm x 203 mm x 110 mm (4,9 pulg. x 8 pulg. x 4,3 pulg.)
Dimensiones de la maleta de transporte		455 mm x 330 mm x 185 mm (17,9 pulg. x 13 pulg. x 7,3 pulg.) Las partes que sobresalen no están incluidas. Tamaño adaptado a las dimensiones de equipaje de mano en un avión de fuselaje estrecho
Iluminación		Iluminación LED; es posible ampliar el tiempo de funcionamiento de la batería al usar el control de iluminación en modo ECO
Pantalla		Amplia pantalla táctil LCD WVGA de 4,3 pulgadas (800 x 480 píxeles) de visión diurna
Fuente de alimentación	Fuente de alimentación	De 100 V a 240 V y 50/60 Hz (con adaptador CA suministrado)
	Batería	Nominal de 7,4 V aprox. (con baterías suministradas)
Salida de video estándar		Tiempo de funcionamiento con batería: aprox. 90 minutos
Terminal de auricular (entrada de micrófono y salida audio)		HDMI 1.4 tipo C
Transmisión en vivo de forma inalámbrica		Mini enchufe/toma CTIA de Φ3,5 mm
Transferencia de archivos inalámbrica		El adaptador USB recomendado, para la conexión LAN inalámbrica, debe conectarse al conector USB de tipo A; disponible para dispositivos iOS usando la aplicación IPLEX Image Share
		El adaptador USB recomendado, para la conexión LAN inalámbrica, debe conectarse al conector USB de tipo A; disponible para PC usando la aplicación IPLEX Desktop
<b>Funciones del software</b>		
Manipulaciones de imagen		Zoom digital de 5X con control de iluminación de 16 pasos (*exposición larga con BRT o superior [hasta dos segundos])
Control de ganancia		Control de ganancia ajustable a cuatro niveles (Manual, Auto [automático], Wider 1 [amplia 1], Wider 2 [amplia 2])
Reducción dinámica del sonido		Disponible [seleccione el menú GUI: ON/OFF (encendido/apagado)]
Opciones de texto		Títulos de hasta 30 caracteres
Opciones de notas		Texto de 30 caracteres, marcas, dibujo libre
Visualización de imágenes		Es posible invertir la imagen en vivo de derecha a izquierda, o de arriba hacia abajo, y para girarla hasta 180 grados
<b>Funciones de gestión de grabación</b>		
Dispositivo de grabación	Normal	Tarjeta SDHC (*usando la tarjeta SDHC suministrada)
Memoria interna	Vídeo constante	Tarjeta de memoria microSD de alta capacidad (usando las piezas recomendadas). *Active la función de vídeo constante.
Superposición		Disponible (graba sólo la imagen fija)
Miniaturas		Permite crear títulos de hasta 30 caracteres y seleccionar dichos títulos, la fecha, la hora, el tipo de adaptador óptico, el logotipo y los parámetros del sistema para proyectarlos en la imagen
Grabación de imágenes fijas		Imágenes grabadas que pueden ser visualizadas en modo miniatura
Grabación de vídeos	Resolución	H768 x V576 (píxeles)
	Formato de grabación	JPEG comprimido
	Resolución	H768 x V576 (píxeles)
	Formato de grabación	MPEG 4 AVC/H.264 en conformidad con el perfil de línea de base. Compatible con Windows Media Player12
	Función de indexación	Índice máximo de 100 con un archivo de película
	Refresco de fotografías	Selección entre 60 fps y 30 fps
<b>Funciones de medición</b>		
Medición escalar		Uso de la longitud de referencia para medir la longitud del objeto
<b>Entorno operativo</b>		
Temperatura de funcionamiento	Tubo de inserción	En aire: de -25 a 100 °C (de -13 a 212 °F). En agua: de 10 °C a 30 °C (de 50 °F a 86 °F)
	Otros componentes	En aire: De -10 °C a 40 °C (de 14 °F a 104 °F) (con batería)
	Todos los componentes	En aire: de 0 °C a 40 °C (de 32 °F a 104 °F) (con cargador de batería y adaptador de alimentación de CA)
Humedad relativa	Todos los componentes	De 15 a 90%
Resistencia a los líquidos A prueba de polvo y agua	Tubo de inserción	Operable si hay exposición a aceite de maquinaria, aceite ligero o soluciones salinas al 5 %.
	Otros componentes	Hasta un equivalente de 2 m (6,5 pies) en profundidad IP65; no operables bajo el agua: (la tapa de la batería y las otras cubiertas deben estar cerradas)

## CONFORMIDAD MIL-STD

El rendimiento del entorno operativo se confirma mediante lo siguiente: MIL-STD-810G y MIL-STD-461G.  
No se concede garantía por daños bajo ninguna condición. Póngase en contacto con su representante Evident para obtener más detalles.

Tipo	Método	Especificaciones ópticas	
Vibraciones	MIL-STD-810G, MÉTODO 514.7, Procedimiento I (ensayo de resistencia a las vibraciones)	Sistema óptico	
Impactos	MIL-STD-810G, MÉTODO 516.7, Procedimiento IV (ensayo de resistencia a las caídas en tránsito)		Campo de visión/visual
Resistencia al agua	MIL-STD-810G, MÉTODO 506.6, Procedimiento I (ensayo de resistencia a la lluvia y a las ráfagas de lluvia)		Dirección de la vista
Humedad	MIL-STD-810G, MÉTODO 507.6, Procedimiento II (ciclo de funcionamiento intensificado)	Profundidad de campo*1	
Neblina salina	MIL-STD-810G, MÉTODO 509.6	Diámetro externo	
Arena y polvo	MIL-STD-810G, MÉTODO 510.6, Procedimiento I (ensayo de resistencia a la polvareda/nube de polvo)	Longitud del extremo distal rígido	
Perdigones de hielo o aguanieve	MIL-STD-810G, MÉTODO 521.4	Configuración de limpieza de aceite	
Ambientes explosivos	Norma MIL-STD-810G, Método 511.6, Procedimiento I		
Interferencia electromagnética (EMI)	MIL-STD-461G, RS103 (ensayo de susceptibilidad radiada para condiciones a bordo bajo cubierta)		

## Accesorios: Tubo guía LED MAJ-2535

Especificaciones	Entorno operativo
Diámetro externo del extremo distal	Temperaturas de funcionamiento
Diámetro externo del tubo	
Longitud de tubo	Humedad de entorno operativo
Diámetro externo de unidad principal (incluye proyecciones)	Resistencia a los líquidos
Peso (incluye baterías)	A prueba de agua y polvo
Fuente de alimentación	
Fuente de alimentación con potencia nominal	
Tiempo de iluminación continuo	

\*1 Indica la distancia de visualización con un óptimo enfoque.



operaciones@serviciosindustrialesjfc.com



+52 1 446 325 5078



+52 1 55 7405 4213



www.serviciosindustrialesjfc.com