

		Tipo	Cámara digital de objetivo individual sin espejo
		Soportes de grabación	Tarjeta de memoria SD, tarjeta de memoria SDHC, tarjeta de memoria SDXC (Compatible con tarjetas de memoria SDHC/SDXC con estándar UHS-I/UHS-II UHS Speed Class 3)
TIPO		Tamaño del sensor de imagen	17,3 x 13,0 mm (en relación de aspecto de 4:3)
		Soporte del objetivo	Montura Micro Cuatro Tercios
		Tipo	Sensor Live MOS
		Píxeles totales	21,77 megapíxeles
SENSOR DE IMAGEN		Píxeles efectivos de la cámara	20,30 megapíxeles
		Filtro de color	Filtro de color primario
		Sistema de reducción del polvo	Filtro de ondas supersónicas
			Tipo de desplazamiento del sensor de imagen (5 ejes/5,0 paradas*) *De conformidad con la norma CIPA [dirección de guiñada/cabeceo: distancia focal f=60 mm (equivalente en una cámara de 35 mm f=120 mm), si se utiliza el objetivo H-FS12060].
	SISTEMA DE ESTABILIZACIÓN DE IMAGEN		Estabilizador de imagen dual (5.0 paradas* Compatible con I.S. 2 dual) *De conformidad con la norma CIPA [dirección de guiñada/cabeceo: distancia focal f=140 mm (equivalente en cámara de 35 mm f=280 mm), si se utiliza H-FSA14140].
		Imagen fija	JPEG (DCF, Exif 2.31), RAW
	Formato del archivo de grabación	FOTO 4K**	MP4 (H.264/MPEG-4 AVC, formato de audio: AAC [2 canales]) Imágenes fijas extraídas: JPEG (DCF, Exif 2.31)
SISTEMA DE GRABACIÓN		Película	MP4 (H.264/MPEG-4 AVC, formato de audio: AAC [2 canales]) AVCHD progresivo, AVCHD (formato de audio: audio Dolby de 2 canales) [4:3] 5184 x 3888 (L)/3712 x 2784 (M)/2624 x 1968 (S)/3328 x 2496 (FOTO 4K)
	Tamaño de archivo (píxeles)	Imagen fija	[3:2] 5184 x 3456 (L)/3712 x 2480 (M)/2624 x 1752 (S)/3504 x 2336 (FOTO 4K) [16:9]

		5184 x 2920 (L)/3840 x 2160 (M)/1920 x 1080 (S))/3840 x 2160 (FOTO 4K) [1:1] 3888 x 3888 (L)/2784 x 2784 (M)/1968 x 1968 (S))/2880 x 2880 (FOTO 4K) [4K] 3840 x 2160 4K/30p: 100 Mbps [4K] 3840 x 2160 4K/25p: 100 Mbps [4K] 3840 x 2160 4K/24p: 100 Mbps [Full HD] 1920 x 1080 Full HD/60p: 28 Mbps [Full HD] 1920x1080 FHD/50p: 28 Mbps [Full HD] 1920 x 1080 Full HD/30p: 20 Mbps [Full HD] 1920x1080 FHD/25p: 20 Mbps [HD] 1280 x 720 HD/30p: 10 Mbps [HD] 1280 x 720 HD/25p: 10 Mbps [Full HD] 1920 x 1080 FHD/50p: 28 Mbps, grabación 50p
	Película** MP4**	
	Película** AVCHD progresivo** AVCHD**	[Full HD] 1920x1080 FHD/50i: 17 Mbps, grabación 50i [Full HD] 1920x1080 FHD/25p: 24 Mbps, grabación 50i (la salida del sensor es de 25 fps) [Full HD] 1920x1080 FHD/24p: 24 Mbps, grabación 24p
Vídeo de alta velocidad** *Cuando se selecciona el modo de vídeo creativo	MP4**	[Full HD] 1920 x 1080 a 30p, 20 Mbps (la salida del sensor es de 120 fps/100 fps/90 fps/75 fps/60 fps/50 fps)
Relación de aspecto		4:3, 3:2, 16:9, 1:1
Calidad de la imagen		RAW, RAW+Fine, RAW+Estándar, Fine, Estándar
Espacio de color		sRGB, Adobe RGB
Tiempo de grabación continuo (película)**		AVCHD [FHD/50p]: aprox. 100 minutos (monitor trasero, LVF) con H-FS12060/H- FSA14140 AVCHD [FHD/50i]: aprox. 110 minutos (monitor trasero, LVF) con H-FS12060, aprox. 100 minutos (monitor trasero, LVF) con H- FSA14140 MP4 [4K/30 p, 4K/25 p]: aprox. 90 minutos (monitor trasero, LVF) con H-FS12060/H- FSA14140

		AVCHD [FHD/50p]: aprox. 50 minutos (monitor trasero, LVF) con H-FS12060/H-FSA14140 AVCHD [FHD/50i]: aprox. 55 minutos (monitor trasero, LVF) con H-FS12060, aprox. 50 minutos (monitor trasero, LVF) con H-FSA14140 MP4 [4K/30 p, 4K/25 p]: aprox. 45 minutos (monitor trasero, LVF) con H-FS12060/H-FSA14140
	Tiempo de grabación real (película)**	
VISOR VIEW FINDER	Tipo	Visor OLED Live View Finder
	Píxeles	Aprox. 2360K puntos
	Campo de visión/aumento	Aprox. 100 %/aprox. 1,48x/0,74x (equivalente en cámara de 35 mm) con objetivo de 50 mm en infinito; -1,0 m-1, cuando la relación de aspecto está establecida en 3:2
	Punto de vista/ajuste de dioptrías	Aprox. 20 mm en infinito; -1,0 m-1/-4,0 - +4,0 (dioptrías)
	Sensor de ojos	Sí
MONITOR TRASERO	Tipo	Monitor OLED con control táctil estático
	Tamaño del monitor	Ángulo libre, 7,66 cm (3,0 pulgadas), relación de aspecto 3:2
	Píxeles	Aprox. 1040 k puntos
	Campo de visión	Aprox. 100%
	Tipo	Sistema de contraste AF
	Tecnología DFD	Sí
	Modo de enfoque	AFS (único) / AFF (flexible) / AFC (continuo) / MF
	Modo AF	Detección de rostros/ojos / Seguimiento / 49 áreas / Personalización múltiple / 1 área / Precisión (Área táctil completa disponible) (Tamaño de fotograma AF escalable y posición AF flexible)
ENFOQUE	Rango de detección AF	EV -4 - 18 (F1.4, equivalente a ISO 100, AFS)
	Starlight AF	Sí
	Luz de asistencia del AF	Sí
	Bloqueo AF	Sí (botón BLOQUEO AF/AE)
	Enfoque posterior/Apilamiento de enfoque	Sí/sí
	Otros	Sensibilidad AF, AF-ON, AF del obturador, Liberación al pulsar a la mitad, Prioridad de

		obturador/enfoque, AF rápido, AF continuo (durante la grabación de una película), AF del sensor óptico, AF+MF, Guía MF, Asistente MF, Asistente MF táctil, Selección de enfoque, Función AF/AE táctil, AF con panel táctil, Obturador táctil, Cambio de enfoque para vertical/horizontal, Bloqueo del anillo de enfoque
CONTROL DE EXPOSICIÓN	Sistema de medición de luz	Sistema de detección multipatrón de 1728 zonas
	Modo de medición de luz	Múltiple / Peso ponderado / Foco
	Rango de medición	EV 0 - 18 (objetivo F2.0, equivalente a ISO100)
	Modo de exposición	Programa AE, Prioridad de apertura AE, Prioridad de obturador AE, Exposición manual
	Sensibilidad ISO (Sensibilidad de salida estándar)	Imagen fija: Auto / ISO inteligente / 100 (ampliado) / 200 / 400 / 800 / 1600 / 3200 / 6400 / 12800 / 25600 (se puede cambiar a 1/3 paso EV) Modo de vídeo creativo: Auto/100 (ampliado)/200/400/800/1600/3200/6400 (se puede cambiar a 1/3 paso EV)
	Compensación de la exposición	1/3 de paso EV ± 5 EV (± 3 EV para película)
	Bloqueo AE	Sí (botón BLOQUEO AF/AE)
	Balace de blancos	AWB/AWBc/AWBw/Luz diurna/Nublado/Sombra/Incandescente/Flash/Ajuste de blancos 1, 2, 3, 4/Ajuste de la temperatura del color 1, 2, 3, 4
	Ajuste de balance de blancos	Desviación azul/ámbar, Desviación magenta/verde
	Ajuste de la temperatura del color	2500-10 000K en 100K
OBTURADOR	Tipo	Obturador de plano focal Still image: Bulb (Max. 30 minutes), 1/4,000 - 60 Electronic first curtain shutter: Bulb (Max. 30 minutes), 1/2,000 - 60
	Velocidad del obturador	Electronic shutter: 1/16,000 - 1 Motion picture: 1/16,000 - 1/25
	Live View Composite	21917
	Temporizador	10 segundos, 3 imágenes/2 segundos/10 segundos

	automático	
	Control remoto	Control remoto mediante el accesorio DMW-RS2 (se vende por separado)
	Modo silencioso/tipo de obturador	Sí/sí (Automático/Mecánico/Electrónico de cortina frontal/Electrónico)
	Horquilla AE	3, 5, 7 imágenes en 1/3, 2/3 o 1 paso EV, máx. ± 3 EV, única/ráfaga
	Horquillado de apertura	3, 5 o todas las posiciones en 1 paso EV
HORQUILLA	Horquillado de enfoque	De 1 a 999 imágenes; los pasos de enfoque pueden establecerse en 10 niveles
	Horquilla de balance de blancos	3 imágenes en eje azul/ámbar o magenta/verde, ajuste de la temperatura del color
DISPARO PANORAMA		Sí (Estándar / Ancho)
		[Obturador mecánico/obturador electrónico de primera cortina]
		AFS/MF: H: 9 fotogramas/segundo, M: 6 fotogramas/segundo (con Live View), L: 2 fotogramas/segundo (con Live View) *Cuando se utiliza H-FS12060.
		AFF/AFC: H: 6 fotogramas/segundo, M: 6 fotogramas/segundo (con Live View), L: 2 fotogramas/segundo (con Live View) *Cuando se utiliza H-FS12060.
	Velocidad de ráfaga	[Obturador electrónico]
MODO RÁFAGA		AFS/MF: H: 9 fotogramas/segundo, M: 6 fotogramas/segundo (con Live View), L: 2 fotogramas/segundo (con Live View)
		AFF/AFC: H: 6 fotogramas/segundo, M: 6 fotogramas/segundo (con Live View), L: 2 fotogramas/segundo (con Live View)
	Número de imágenes que pueden grabarse	Más de 45 imágenes (cuando existen archivos RAW con una determinada velocidad) Más de 300 imágenes (cuando no existen archivos RAW) (dependiendo del tipo de tarjeta de memoria, el aspecto, el tamaño de la foto y la compresión)
	Velocidad de ráfaga	30 fotogramas/segundo
FOTO 4K**	Información Exif	Sí (todas las imágenes JPEG que se cortan del archivo de ráfaga 4K cumplen con el estándar EXIF.)
DISPARO TIME LAPSE		Sí
ANIMACIÓN STOP MOTION		Sí
FLASH	Tipo de flash	Flash integrado TTL, equivalente a GN9.0

		(ISO 200 · m)/equivalente a GN6.4 (ISO 100 · m) (referencia), desplegable integrado
		Auto*, Automático/Reducción de ojos rojos*, Activación forzada, Activación forzada/Reducción de ojos rojos, Sincronización lenta, Sincronización lenta/Reducción de ojos rojos, Desactivación forzada *Solo para el modo iA e iA+.
	Modo Flash	
	Velocidad de sincronización	Menos de 1/200 segundos
	Ajuste de salida del flash	1/3 de paso EV ±3 EV
	Sincronización del flash	Sinc. 1. ^a cortina, sinc. 2. ^a cortina
	Control inalámbrico	Sí (cuando se utilizan los accesorios DMW-FL200L/FL360L/FL580L [se venden por separado]). Canal inalámbrico: 1 canal/2 canales/3 canales/4 canales
	Zoom digital	2x, 4x
	Conversión de teleobjetivo adicional	Imagen fija: máx. 2x Película: 2,7x (FHD), 4,0x (HD)
LIVE VIEW	Otras funciones	Indicador de nivel, Histograma en tiempo real, Líneas de guía (3 patrones), Marcador central, Resaltar visualización (imagen sin movimiento / película), Patrón de cebra (imagen sin movimiento / película)
FUNCIÓN DE DETECCIÓN DE DIRECCIÓN		Sí
BOTÓN DE FUNCIÓN	REC	Wi-Fi, MENÚ Q., Grabación de vídeo, Interruptor de monitor/LVF, Tipo de pantalla de monitor, BLOQUEO AF/AE, AF-ON, Vista preliminar, AE de una pulsación, AE táctil, Indicador de nivel, Ajuste de área de enfoque, Control de zoom, "FOTO 4K" de 1 disparo, Bloqueo de funcionamiento, Bloqueo del anillo de enfoque, Interruptor de funcionamiento del dial, Fotoestilo, Efecto de filtro, Relación de aspecto, Tamaño de imagen, Calidad, AFS/AFF, Modo de medición, Velocidad de ráfaga, FOTO 4K, Temporizador automático, Horquilla, Luces/sombras, i. Dinámica, i. Resolución, Velocidad mínima de obturador, HDR, Tipo de obturador, Modo de flash, Ajuste de flash, Configuración de flash inalámbrica, Conversión de teleobjetivo adicional , Zoom digital, Estabilizador, Estabilización electrónica (vídeo), Bloqueo de I.S. (vídeo), Corte 4K en directo,

		<p>Película instantánea, Ajuste de película, Modo imagen en grabación, /Ajuste de nivel de grabación de sonido , Visualización de nivel de grabación de sonido /Ajuste de dirección del micrófono, Modo silencioso, Selección, Histograma, Línea de guía, Patrón de cebrá, Vista monocromática en vivo, Vista previa constante, Live View Boost, Área de grabación, Zoom escalado, Velocidad de zoom, Compensación de la exposición , Sensibilidad, Balance de blancos, MF/Modo AF, Interruptor de grabación/reproducción, Restaurar valores predeterminados</p> <p>Wi-Fi, Interruptor de monitor/LVF, Interruptor de reproducción/grabación, Reproducción de fotos 4K, Proteger, Clasificación 1, 2, 3, 4, 5, Procesado RAW, Guardado masivo de fotos 4K, Desactivado, Restaurar valores predeterminados</p>
	REPRODUCCIÓN	<p>Estándar, Intenso, Natural, Monocromo, L. Monocromo, L. Monocromo D, Paisaje, Retrato, Personalizado, Cinelike D, Cinelike V, V-LogL</p> <p>Expresivo / Retro / Viejos tiempos / Tonalidad alta / Tonalidad baja / Sepia / Monocromo / Monocromo dinámico / Monocromo áspero* / Monocromo sedoso* / Arte impresionista / Alto rango dinámico / Proceso cruzado / Efecto cámara de juguete / Juguete pop / Bleach Bypass / Efecto miniatura / Enfoque suave* / Fantasía / Filtro de estrellas*/ Color puntual / Luz solar*</p> <p>*Solo para fotografías.</p>
ESTILO DE FOTOGRAFÍA		
	FILTRO	
IMPRESIÓN	Impresión directa	Compatible con PictBridge
	USB	USB 2.0 Micro-B
	Mediante monitor	4:2:2 8 bits/4:2:0 8 bits
	HDMI ***	microHDMI TypeD / VIERA Link
	Reproducción	Vídeo: Auto / 4K / 1080 p / 1080 i / 720 p / 576 p Audio estéreo
INTERFAZ	Salida de audio y vídeo	No
	Entrada remota	φ2,5 mm φ3,5 mm
	Entrada de micrófono externo	Se pueden seleccionar los modos Estéreo/Objetivo automático/Gun/Super Gun/Manual al conectar el accesorio DMW-MS2 (se vende por separado).
	Salida de auricular	φ3,5 mm
	Micrófono	Estéreo, supresor de ruido del viento:

		APAGADO/Bajo*/Estándar/Alto *Al conectar el accesorio DMW-MS2 (se vende por separado).
	Altavoz	Monoaural
INALÁMBRICO	Wi-Fi	IEEE 802.11b/g/n, 2412 MHz - 2462 MHz (1-11 canales), Wi-Fi / WPA / WPA2, modo de infraestructura
	Bluetooth	Bluetooth® versión 4.2 (Bluetooth Low Energy [BLE])
	Idioma OSD	Alemán, checo, danés, español, finés, francés, griego, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés, polaco, portugués, rumano, sueco, turco
IDIOMA	Batería	Paquete de batería de li-ion (7,2 V, 1200 mAh, 8,7 Wh) (incluido) Fuente de alimentación por USB y carga de la batería mediante USB
POTENCIA	Duración de la batería (norma CIPA)	Aprox. 290 imágenes (monitor trasero), 290 imágenes (LVF) y 1000 imágenes (modo LVF con ahorro de energía*) con H-FS1442A/H-FS12060/H-FSA14140 *Según las condiciones de prueba especificadas por Panasonic de conformidad con la norma CIPA. Cuando el tiempo para la activación del modo de espera se establece en 1 segundo.
	Empuñadura con batería	DMW-BGG1 (se vende por separado)
	Dimensiones (ancho x altura x profundidad)	130,4 x 93,5 x 77,4 mm / 5,14 x 3,69 x 3,05 pulgadas (las medidas no incluyen los salientes)
DIMENSIONES/PESO		Aprox. 533g/0,54 kg (tarjeta SD, batería y cuerpo)
	Peso	Aprox. 481 g/1,06 lb (solo el cuerpo) Aprox. 743g/0,74 kg (tarjeta SD, batería y objetivo H-FS12060 incluido) Aprox. 798 g/1,76 lb (tarjeta SD, batería y objetivo H-FSA14140 incluidos)
RESISTENTE AL POLVO Y A LAS SALPICADURAS*		Sí. *La resistencia al polvo y a las salpicaduras no garantiza que no se produzcan daños si la cámara entra en contacto directo con el polvo y el agua.
ENTORNO OPERATIVO	Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 40 °C
	Humedad de funcionamiento	Humedad relativa de entre 10% y 80%

**ACCESO
RIOS
ESTÁND
AR**

**Software Reproducción/
e edición**

- El software para editar y reproducir imágenes en el ordenador no está incluido en esta cámara. Para llevar a cabo esta función, puedes descargar PHOTOfunSTUDIO 10.0AE en el sitio web de Panasonic utilizando un ordenador con conexión a Internet.

https://panasonic.jp/support/software/photofun/download/d_pfs10ae.html (para Windows)

- El software necesario para procesar archivos RAW en el equipo no se incluye con esta cámara. Para llevar a cabo esta función, puedes descargar SILKYPIX Developer Studio en el sitio web de Ichikawa Soft Laboratory utilizando un ordenador con conexión a Internet.

<http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/english/p/> (para Windows / Mac)

Kit DC-G90/Kit DC-G91

Tapa para el cuerpo, cubierta protectora, paquete de baterías, cargador de batería (adaptador de CA y cable de conexión USB incluido), cable de conexión USB y correa para el hombro

Accesorios estándar

- Puedes descargar las instrucciones de funcionamiento de las características avanzadas en el sitio de atención al cliente de Panasonic LUMIX a través de un ordenador, un smartphone o una tableta con conexión a Internet.