

# HM-TP96-Q/W-SP60-L8

## Cámara Termográfica Portátil



La cámara termográfica portátil de alto rendimiento HIKMICRO SP60 es ideal para inspecciones industriales, predictivas, de petróleo y gas, y de mantenimiento de servicios públicos.

La HIKMICRO SP60 cuenta con un detector HIKMICRO VOx de alta sensibilidad (NETD < 30 mK) y alta resolución (640 × 480), y la calibración de la temperatura es de hasta 650°C. Esta cámara termográfica flexible y ergonómica dispone de un visor electrónico y un objetivo giratorio de 180°, lo que facilita las inspecciones de larga duración en exteriores. Las funciones avanzadas ayudan a los profesionales de la termografía a inspeccionar fácilmente los equipos y a encontrar signos de mal funcionamiento, como las anotaciones del GPS y la brújula, el zoom digital continuo y Level and Span de 1 Toque.

Conecte la aplicación HIKMICRO Viewer o el software HIKMICRO Analyzer para transferir, analizar y compartir imágenes y generar informes de forma gratuita.

### Key Features

- Resolución térmica: 640 × 480 (307.200 píxeles), NETD: < 30 mK (@25°C, F# = 1,0)
- Rango de medición de la temperatura: de -20°C a 650°C (de -4°F a 1202°F)
- Precisión: Max. (± 2°C/3,6°F, ± 2%)
- Diseño de la pantalla giratoria de 90° y de la lente giratoria de 180°
- Visor electrónico OLED de 1024 × 768 y pantalla LCD en color de 5 pulgadas con brillo automático
- Zoom digital continuo de 1,x a 12,x
- Level and Span manual, automático y de 1 toque
- Enfoque manual, autofocus continuo, autofocus y enfoque asistido por láser
- Funciones de anotación GPS, BDS, GLONASS o GALILEO y brújula
- Frecuencia de imagen de 25 Hz
- Cámara óptica de 8 MP
- Hasta 4 horas de funcionamiento continuo

## Specification

MÓDULO TÉRMICO	
TIPO DE DETECTOR	Vanadium Oxide Uncooled Focal Plane Array
RESOLUCIÓN IR	640 × 480 (307,200 píxeles)
PASO DEL DETECTOR	17 µm
RANGO ESPECTRAL	8 a 14 µm
NETD	< 0,03°C (30 mK) a 25°C (77°F) de temperatura ambiente, F# = 1,0
FOV (CAMPO DE VISIÓN)	8° H × 6° V
FRECUENCIA DE LA IMAGEN	25 Hz
LONGITUD FOCAL	77.4 mm
ENFOQUE	Enfoque automático continuo/ Enfoque automático/Enfoque manual/Enfoque asistido por láser
VELOCIDAD DE ENFOQUE	Aprox. 1 segundo
DISTANCIA MÍNIMA DE ENFOQUE	2 m
OPCIONES DE LENTES INTERCAMBIABLES	Sí
RECONOCIMIENTO DE LENTES	Automático
IFOV (RESOLUCIÓN ESPACIAL)	0.22 mrad
NÚMERO F	F1.2
MÓDULO ÓPTICO	
CÁMARA VISUAL INTEGRADA	3264 × 2448 (8 MP)
ENFOQUE	Fijado
FOV	65° H × 51° V
RESOLUCIÓN DE IMAGEN	Configurable: 2 MP, 5 MP, 8 MP
RESOLUCIÓN DE VÍDEO	960 × 720
VISUALIZACIÓN DE IMAGEN	
PANTALLA	Pantalla táctil LCD de 5" con una resolución de 1280 × 720
BRILLO DE LA PANTALLA	Ajuste manual/automático
ROTACIÓN DE LALENTE	180°
ROTACIÓN DE LA PANTALLA	90°
VISOR	1024 × 768 píxeles incorporados
ZOOM DIGITAL	1.x a 12.x continuo
PALETAS DE COLOR	7: Blanco caliente, Negro caliente, Arco iris, Arco iris, Rojo caliente, Fusión, Lluvia

<b>MODOS DE IMAGEN</b>	Térmica/Optica/Fusión/PIP
<b>PIP</b>	Área de infrarrojos redimensionable y desplazable sobre la imagen visual
<b>FUSIÓN</b>	Imagen térmica con detalles visuales de la cámara
<b>LEVEL/SPAN</b>	Pantalla táctil Auto/Manual/1-Tap
<b>MEDICIÓN Y ANÁLISIS</b>	
<b>RANGO DE TEMPERATURA DEL OBJETO</b>	-20°C a 650°C (-4°F a 1202°F)
<b>PRECISIÓN</b>	Máx. ( $\pm 2^\circ\text{C}/3,6^\circ\text{F}, \pm 2\%$ )
<b>PREAJUSTES DE MEDICIÓN</b>	Center Spot, Hot Spot, Cold Spot, Off
<b>PUNTOS DE MEDICIÓN DEFINIDOS POR EL USUARIO</b>	10 puntos
<b>LÍNEAS DE MEDICIÓN DEFINIDAS POR EL USUARIO</b>	1 línea con temperatura máx./mín./media
<b>ÁREAS DE MEDICIÓN DEFINIDAS POR EL USUARIO</b>	3 zonas con temperatura máx./mín./media
<b>ALARMA DE ALTA TEMPERATURA</b>	Alarma sonora/visual al sobrepasar el umbral de temperatura, definido por el usuario
<b>CORRECCIÓN DE LA EMISIVIDAD EN LA CÁMARA</b>	Variable de 0,01 a 1,0 o seleccionado de la lista de materiales
<b>COMPENSACIÓN DE LA TEMPERATURA REFLEJADA EN LA CÁMARA</b>	Automático, basado en la entrada de la temperatura reflejada
<b>CORRECCIÓN DE LA TRANSMISIÓN EN LA CÁMARA</b>	Automático, basado en la entrada de la distancia y la humedad
<b>ALMACENAMIENTO DE DATOS</b>	
<b>MEDIOS DE ALMACENAMIENTO</b>	Almacenamiento por defecto: Tarjeta extraíble (64 GB); Max. Capacidad de almacenamiento: 128 GB
<b>CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE IMÁGENES</b>	Aprox. 60.000 imágenes (El tamaño de una sola imagen es de unos 900 KB a 1,3 MB)
<b>FORMATO DE ARCHIVO DE IMAGEN</b>	Imagen radiométrica con datos de medición incluidos Imagen JPEG sin datos de medición incluidos
<b>NOTA DE VOZ</b>	Máx. 60 segundos
<b>NOTA DE TEXTO</b>	Máx. 200 caracteres
<b>CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE VÍDEO</b>	Aprox. 64 h (El tamaño de un vídeo de un minuto es de unos 15 MB a 20 MB)
<b>FORMATO DE ARCHIVO DE VÍDEO</b>	Vídeo estándar MP4 no radiométrico
<b>SOFTWARE</b>	
<b>PC SOFTWARE</b>	HIKMICRO Analyzer
<b>APP</b>	HIKMICRO Viewer App

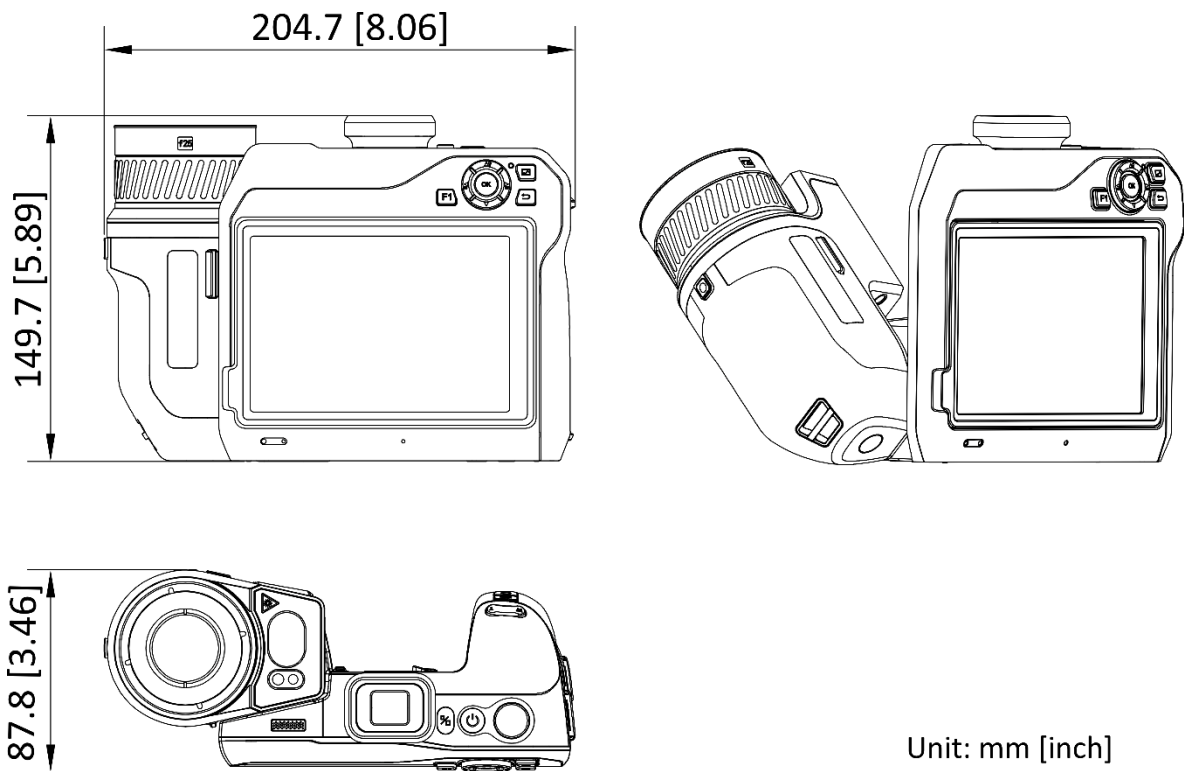
<b>PANTALLA DE TRANSMISIÓN</b>	UVC Alarm Client
<b>BATERÍA</b>	
<b>ALIMENTACIÓN</b>	12 VDC/3 A, 5 VDC/3 A (carga por USB), carga rápida
<b>TIPO DE BATERÍA</b>	Batería de iones de litio desmontable y recargable
<b>TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO DE LA BATERÍA</b>	4 horas de funcionamiento continuo por batería (la duración real varía según los ajustes y el uso)
<b>TIEMPO DE CARGA DE LA BATERÍA</b>	2,5 h para la carga completa
<b>SISTEMA DE CARGA DE LA BATERÍA</b>	Cargador de batería de dos bahías o carga en el lector, carga rápida
<b>FUNCIONAMIENTO DE CA</b>	Funcionamiento en CA con la fuente de alimentación incluida (100 VAC a 240 VAC, 50/60 Hz)
<b>GENERAL</b>	
<b>WI-FI</b>	802.11 b/g/n (2.4 GHz)
<b>BLUETOOTH</b>	Bluetooth 4.2
<b>INTERFAZ USB</b>	USB tipo C
<b>INTERFAZ HDMI</b>	HDMI-D
<b>INTERFAZ DE TARJETA SD</b>	Tarjeta SD de 64 GB
<b>LUZ LED (LINTERNA)</b>	Sí
<b>PUNTERO LÁSER</b>	Sí
<b>MEDIDOR DE DISTANCIA LÁSER</b>	Distancia en interiores: 50 m (164 pies); Distancia en exteriores: 10 m (33 pies).
<b>TIPO DE LÁSER</b>	Clase II, Longitud de onda: 635 nm; Potencia: < 1 mW
<b>GEOLOCACIÓN</b>	Datos de localización añadidos automáticamente a cada imagen desde el GPS, BDS, GLONASS o GALILEO integrados
<b>BRÚJULA</b>	Dirección de la cámara añadida automáticamente a cada imagen
<b>ESTUCHE DE TRANSPORTE</b>	Sí
<b>NIVEL DE PROTECCIÓN</b>	IP54 (protección contra el polvo, entrada limitada; protección contra las salpicaduras de agua desde todas las direcciones)
<b>GARANTÍA</b>	3 años para todo el producto, 10 años para el detector y 2 años para la batería
<b>CICLO DE CALIBRACIÓN RECOMENDADO</b>	1 año (suponiendo un funcionamiento normal y un envejecimiento normal)
<b>SEGURIDAD</b>	IEC 61010-1: Categoría de sobretensión II, grado de contaminación 2
<b>COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA</b>	EN55032: 2015+A11: 2020 EN50130-4: 2011+A1: 2014 EN61000-3-3: 2013
<b>RCM AUSTRALIANO</b>	EN 61010-1: 2010 EN55032: 2015+A11: 2020 EN50130-4: 2011+A1: 2014 EN61000-3-3: 2013

<b>ROHS COMPLIENTE</b>	Sí
<b>VIBRACIÓN</b>	0.03 g2/Hz (3.8 g), 2.5 g IEC 60068-2-6
<b>SHOCK</b>	25 g, IEC 68-2-29
<b>RANGO DE TEMPERATURA DE TRABAJO</b>	-20°C a 50°C (-4°F a 122 °F)
<b>RANGO DE TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO</b>	-20°C a 60°C (-4°F a 140°F)
<b>HUMEDAD RELATIVA</b>	< 95% sin condensación
<b>PESO</b>	Aprox. 1590 g (3.51 lb)
<b>DIMENSIÓN</b>	204.7 mm × 149.7 mm × 87.8 mm (8.06" × 5.89" × 3.46")
<b>MONTAJE EN TRÍPODE</b>	UNC ¼"-20
<b>IDIOMA</b>	
<b>IDIOMA</b>	21 idiomas Inglés, alemán, francés, español (España), portugués (Portugal), italiano, checo, eslovaco, polaco, húngaro, rumano, holandés, danés, noruego, finlandés, sueco, ruso, turco, japonés, coreano, chino (tradicional)

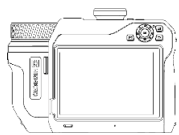
## Available Model

HM-TP96-Q/W-SP60-L8

## Dimension



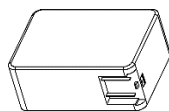
## Packing List



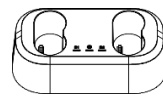
**Cámara (× 1)**



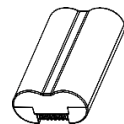
**Lente L8 (× 1)**



**Adaptador de Corriente (× 1)**



**Base de Carga (× 1)**



**Batería (× 2)**



**Cable USB (× 1)**



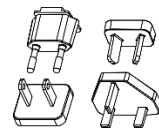
**Cable HDMI (× 1)**



**Correa de Mano (× 1)**



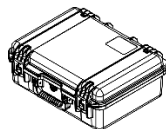
**Correa para el Cuello (× 1)**



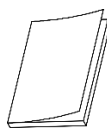
**Enchufes Adaptadores (EE. UU., Reino Unido, UE, AU)**



**Cubierta a Prueba de Polvo (× 1)**



**Caja de Transporte (× 1)**



**Guía de Inicio Rápido (× 1)**

**AVISO DE CUMPLIMIENTO:** Los productos térmicos pueden estar sujetos a controles de exportación en varios países o regiones, incluidos, entre otros, los Estados Unidos, la Unión Europea, el Reino Unido y / u otros países miembros del Acuerdo de Wassenaar. Consulte con su ley, experto legal profesional o con las autoridades gubernamentales locales para conocer los requisitos de licencia de exportación necesarios si tiene la intención de transferir, exportar o reexportar los productos térmicos entre diferentes países.



ESPA ELEC

