

INTRODUCCIÓN

La Argus™4 es la cámara de imagen térmica (TIC) Argus™ de última generación fabricada por e2v technologies.

La Argus™4 ha sido diseñada con tecnología de imagen digital que consigue imágenes más nítidas e incorpora el apreciado detector microbolómetro de silicio amorfo utilizado por muchas brigadas de bomberos de todo el mundo.

La Argus™4 es la primera cámara de imagen digital diseñada para satisfacer los requisitos de la directiva europea RuSP para la eliminación de plomo y sustancias nocivas en productos electrónicos.

La Argus™4 es una cámara fácil de manejar: robusta y autónoma con un funcionamiento totalmente automático. No requiere ajustes ni mandos para su utilización. Ha sido diseñada específicamente para ayudar a los bomberos a ver a través del humo, identificar y rescatar víctimas y localizar puntos calientes y la situación y propagación de fuegos. Tiene además otras aplicaciones que requieren controles de temperaturas, como mantenimientos preventivos y supervisión del estado de maquinaria. Asimismo ofrece visibilidad en zonas sin luz.

FUNCIONES ESTÁNDAR DE LA CÁMARA

La Argus™4 viene equipada con las funciones más avanzadas para cámaras de imagen térmica. Entre estas funciones se incluyen:

- **Dynamic Scene Colorization (DSC)**
Esta función colorea la imagen térmica y permite al bombero localizar las zonas más calientes del lugar afectado por el fuego.
- **Medición directa de temperaturas (DTM)**
Muestra la temperatura de objetos dentro de una zona predefinida del escenario térmico.
- **Captura de imagen digital SceneSave™**
La Argus™4 puede capturar y almacenar hasta 100 imágenes. Estas imágenes se pueden visualizar o borrar mediante el control remoto suministrado. Con ayuda del software suministrado, las imágenes capturadas pueden descargarse en un PC o portátil y exportarse en formato *.bmp.
- **Tri-Mode Sensitivity™**
Las cámaras con microbolómetro poseen dos modos de sensibilidad, alta y baja. Ahora la Argus™4 cuenta con un tercer nivel de sensibilidad para temperaturas muy elevadas que permite captar imágenes nítidas a cualquier temperatura.
- **Ventana de inicio configurable**
Para llevar un seguimiento o personalizar las cámaras, la pantalla de inicio permite añadir las insignias de las brigadas o el nombre de la unidad.
- **Medición de la temperatura ambiental**
Un sensor, incorporado en la parte frontal de la cámara, mide la temperatura ambiental del lugar. Esta temperatura aparece en la pantalla.



- **Zoom de 2 aumentos**
Permite al usuario aumentar la visión de la escena desde una cierta distancia para facilitar la detección e identificación de puntos calientes y peligros.
- **Hora y fecha**
La hora y la fecha aparecen en la parte superior de la pantalla.
- **Control remoto**
La Argus™4 viene equipada con un control remoto que permite al usuario configurar la pantalla LCD, ajustar la función «Dynamic Scene Colorization» y modificar la hora y la fecha. Las imágenes almacenadas pueden recuperarse y borrarse.

La Argus™4 recibe el suministro eléctrico a través de un juego de baterías situado en la parte superior de la cámara. Ésta dispone de un botón de apagado y encendido, con apagado retardado para evitar desconexiones fortuitas durante su utilización. La cámara mostrará la pantalla de inicio hasta que obtenga una imagen térmica válida.

La Argus™4 está fabricada con Radel®R-5100 de gran calidad, elegido por su dureza y resistencia al calor, al agua y a los golpes. Está protegida contra las vibraciones gracias a una combinación de elementos resistentes, un excelente diseño mecánico y sus dos protectores. La cámara está sellada herméticamente para soportar una inmersión total en agua de corta duración (IP67). Además está equipada con correas laterales y un asa extraíble que facilita su uso y el intercambio entre diversos usuarios.

Para su mantenimiento, el usuario sólo debe recargar las baterías y limpiar la parte exterior con un paño suave después de cada uso.

ACCESORIOS ESTÁNDAR DE LA CÁMARA

La Argus™4 viene equipada de serie con los siguientes accesorios:

- Asa
- Maletín ligero
- Correas laterales
- Control remoto
- Dos juegos de baterías recargables
- Cargador de baterías con enchufes válidos para EE.UU., Reino Unido y Europa
- Correa para cuello
- Cable de conexión USB para PC o portátil
- Manual del usuario
- Software para usuario



GARANTÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA

- La cámara se suministra de serie con un garantía de 24 meses.
- La garantía es renovable hasta cinco años desde la fecha de compra.

e2v technologies dispone de centros de reparación y atención al cliente en todo el mundo e intentará reparar las cámaras dentro de las 48 horas siguientes a su recepción.

ACCESORIOS OPCIONALES DE LA CÁMARA

La Argus™4 dispone de una línea de accesorios gratuitos. Dichos accesorios son: **Soporte de almacenamiento en camión y sistema cargador de batería:**

Dota a la cámara de almacenamiento seguro y acceso instantáneo, así como funciones de carga para el paquete de batería.
(Número de pieza P7030TSMBC)

- **Paquete de batería del transmisor:**
Permite la transmisión de termografías desde la cámara y hasta otro personal que se encuentre en el exterior del incendio, a través de un enlace de radio.
(Número de pieza P7030TX)
- **Estación receptora y kit:**
La estación receptora es un sistema basado en PC que permite la visualización de las termografías transmitidas desde la cámara. La estación receptora se encuentra disponible como solución completa (PC, tarjeta receptora y antena) o en forma de kit (tarjeta receptora y antena).
(Números de pieza P7030RRS y P7030RKT)
- **Adaptador de alimentación y vídeo externos:**
Un módulo que sustituye el paquete de batería y permite la visualización del vídeo digital y la alimentación externa de la cámara.
(Número de pieza P7030EPVA)
- **Estuche de transporte rígido:**
Una alternativa al estuche de transporte blando. Puede suministrarse conjuntamente con la cámara (usando el número de pieza P7030/N) o como un accesorio post-venta.
(Número de pieza P7030HC)
- **Soporte de montaje:**
El soporte de montaje aporta una solución para la fijación permanente de la cámara a cualquier superficie plana.
(Número de pieza P7030MB).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Datos de conformidad

RFI/EMC	Emisiones conducidas -	BS EN 61000-6-3:2001 Clase B
	Emisiones radiadas -	FCC CFR-47 Parte 15 Clase B BS EN 61000-6-3:2001 Clase B
	Descarga electrostática -	FCC CFR-47 Parte 15 BS EN 61000-6-1:2001 Clase B
Seguridad		IEC 60950-1 y normas nacionales relacionadas
Vibración/choque		BS EN 60721-3-2 Clase 2M3.
Restricción de la utilización de sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RuSP)		Todos los componentes del equipo cumplen la directiva 2002/95/CE de la Unión Europea.

Datos ambientales

Condiciones térmicas -	La cámara ha sido concebida para funcionar durante: <ul style="list-style-type: none">• 45 minutos a 80 °C• 15 minutos a 150 °C• 7 minutos a 260 °C
Sellado hermético -	• La temperatura mínima de funcionamiento es de -10 °C La cámara está sellada herméticamente para soportar una inmersión en agua de corta duración (IP67)
Caídas -	La cámara ha sido concebida para soportar una caída desde una altura de 2 metros
Vibración -	La cámara ha sido concebida para soportar vibraciones durante el transporte según la norma BS EN 60721-3-2 clase 2M3
Almacenamiento -	La cámara puede almacenarse durante períodos largos de tiempo. Para ampliar al máximo la vida útil del equipo se recomienda una temperatura de almacenamiento entre -10 °C y +40 °C y que la cámara se guarde en su maletín si no se utiliza.

Datos ópticos

Detector

Tipo de sensor -	Microbolómetro sin enfriado
Material del sensor -	Silicio amorfo (ASi)
Resolución -	160 x 120
Respuesta espectral -	8 – 14 µm
MDTD -	< 0.1 °C
(Diferencia de temperatura mínima discernible)	
Rango dinámico -	Entre -40 °C y 600 °C si se utilizan tres rangos con conmutación automática entre los rangos.
Frecuencia de actualización -	30 Hz
Temperatura localizada -	Entre -40 °C y 800 °C
Temperatura ambiental -	Entre -15 °C y 150 °C

Lente

Material de la lente -	Germanio
Longitud focal -	6 mm
Distancia focal -	1 metro hasta el infinito, optimizado a 4 metros
Abertura horizontal -	f/1.0
Campo de visión -	50° Horizontal

Visión

Tipo de pantalla -	Transflectiva, matriz activa, TFT a color
Tamaño pantalla -	90 mm
Luz posterior -	LED blanco

Datos mecánicos

Dimensiones totales (alto x ancho x profundo) -	130 mm x 185 mm x 185 mm (nominal)
Incluyendo asa (alto x ancho x profundo) -	295 mm x 185 mm x 185 mm (nominal)
Peso Sin batería -	< 1,2 kg
Con batería -	< 1,5 kg
Con batería y asa -	< 1,7 kg

Materiales

Cubierta exterior de la cámara -	Radel®R-5100
Protector trasero -	Multiflex®
Protector delantero -	Multiflex®
Correa para cuello -	Nomex®
Correas laterales -	Nomex®
Asa -	Radel®R-5100 sobremoldeado en Santoprene®

Electrical Data

Suministro de corriente	Consumo de energía - 3 W
	Tiempo de inicio - 5 segundos

BATERÍA RECARGABLE Y ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR

Batería

Tipo -	Batería recargable Ni-MH
Capacidad -	2300 mAH
Duración de la batería -	4 horas a temperatura ambiente (22 °C)
Tiempo de recarga -	2 horas nominales
Ciclos de recarga -	500 al 80% de capacidad
Longitud -	125 mm nominales
Anchura -	55 mm nominales
Altura -	50 mm nominales
Peso neto -	220 g nominales
Temperatura de carga -	Entre 0 °C y 40 °C 65 °C pueden ser tolerados
Sellado hermético -	IP56

Cargador

Requisitos de potencia	100 – 240 VAC, 50/60 Hz, 1 A
-	max
Longitud -	105 mm nominales
Anchura -	65 mm nominales
Altura -	35 mm nominales
Peso neto -	220 g nominales
Temperatura de funcionamiento -	Entre 0 °C y 40 °C
Protección -	Protección de sobrevoltaje y sobretemperatura incorporada en el cargador y batería. Directiva 89/336/CEE sobre
Conformidad -	compatibilidad electromagnética (EMC) Directiva de bajo voltaje 73/23/CEE BS EN60335 Parte 1 y parte 2-29
RuSP -	Todos los componentes del equipo cumplen la directiva 2002/95/CE de la Unión Europea
Sellado hermético -	IP20

Soporte cargador

Longitud -	150 mm nominales
Anchura -	70 mm nominales
Altura -	50 mm nominales
Peso neto -	200 g
Temperatura de funcionamiento -	Entre 0 °C y 40 °C
Sellado hermético -	IP20

Whilst e2v technologies has taken care to ensure the accuracy of the information contained herein it accepts no responsibility for the consequences of any use thereof and also reserves the right to change the specification of goods without notice. e2v technologies accepts no liability beyond the set out in its standard conditions of sale in respect of infringement of third party patents arising from the use of tubes or other devices in accordance with information contained herein.