

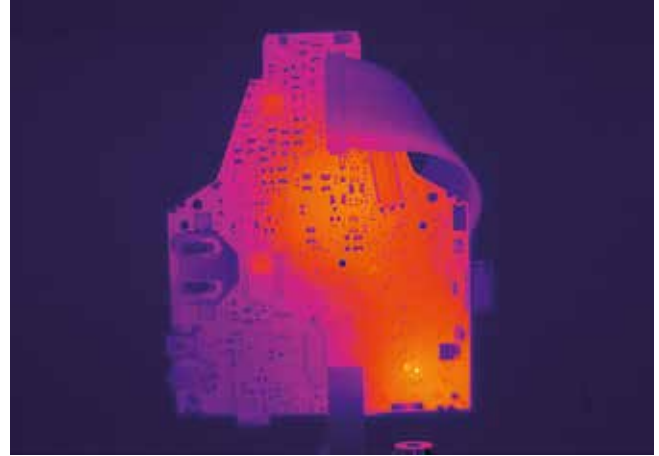
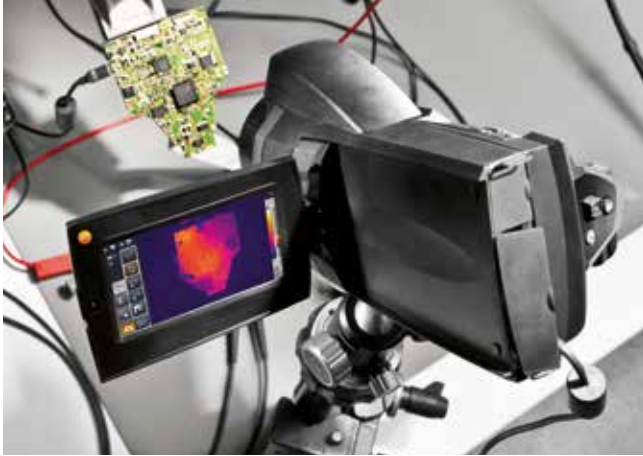
Aseguramiento de la calidad en la microelectrónica con las cámaras termográficas de Testo.



Precisa visualización de temperaturas críticas.

Los componentes electrónicos cada vez son más pequeños, por lo que el problema de disipación del calor es cada vez más complejo. Para la optimización se recomienda comprobar las temperaturas mediante una cámara termográfica; en ocasiones es necesario además un análisis

del comportamiento de calentamiento y enfriamiento a intervalos de tiempo definidos. Para una tarea tan compleja son necesarias cámaras termográficas con la más alta resolución geométrica y la posibilidad de toma de secuencias de vídeo totalmente radiométricas.

**El desafío.**

La tendencia de miniaturización de componentes electrónicos se mantiene constante y, con ella, la complejidad creciente de las cuestiones de disipación del calor. Incluso las piezas más pequeñas confinadas en pequeños espacios producen calor que puede afectar a la propia pieza y a grupos constructivos anexos. Sobre todo la generación constante de calor puede afectar negativamente al buen funcionamiento y a la de la vida útil de un aparato. La termografía es una herramienta de gran utilidad para la optimización del dimensionamiento y la distribución de componentes electrónicos durante el diseño de placas de circuito impreso, ya que permite visualizar las distribuciones y evoluciones de la temperatura a muy pequeña escala de manera fiable y sin necesidad de contacto. Para la observación de desarrollos térmicos en ocasiones no basta con tomar varias imágenes térmicas.

La solución.

La termografía de microelectrónica requiere una muy buena resolución geométrica para poder medir con fiabilidad estructuras de tamaño muy reducido. Para ello es a menudo indispensable un detector de 640×480 píxeles. La cámara termográfica testo 890 permite la interacción inteligente de los componentes del sistema con un detector de 640×480 píxeles y un objetivo de 42° a una distancia de tan solo 10 cm. Esto hace posible la visualización de estructuras de hasta $113 \mu\text{m}$. La testo 890 le ofrece todo lo que necesita para la termografía de componentes electrónicos. Con la medición de vídeo totalmente radiométrica usted puede registrar procesos térmicos en tiempo real y transmitir los datos directamente al ordenador. Durante la visualización en el ordenador se puede detener la toma en cualquier punto deseado para su análisis. Y, además, se dispone de todos los puntos de medición de la temperatura por píxel exactamente y para todos los instantes del vídeo, de manera que usted puede evaluar los desarrollos térmicos con precisión y tomar las medidas necesarias para su optimización.

Más información.

Para obtener información más detallada y respuesta a todas sus preguntas sobre termografía de microelectrónica, diríjase a www.testo.com.



Cámara termográfica testo 890