

Smart Camera SBRD

FESTO

Sencilla
e
intuitiva



¡Comprobaciones rápidas y seguras!

Aspectos más destacados

- Sistema de cámara económico de 5 megapíxeles
- Usos múltiples en aplicaciones estándar
- Parametrización rápida
- Procesamiento de imágenes con procesos muy estables
- Control con procesador DualCore y comunicación PROFINET

La Smart Camera SBRD es perfecta para principiantes y profesionales. Sus cámaras de alta resolución, el controlador Machine Vision especialmente diseñado y el software potente abren un abanico de opciones nuevas en el sector de la automatización y robótica. Todo con las prestaciones garantizadas de Festo.

Diseñado para tareas de multicámara.

El controlador de cabezal remoto sin ventilador y de diseño optimizado con procesador potente Dual-Core e interfaz PROFINET ha sido diseñado especialmente para la multicámara. Con las dos interfaces de cámara realiza inspecciones desde varias perspectivas o comprobaciones en grandes campos visuales, como p. ej., si la codificación cromática de perfil coincide con la superficie de rodadura. Las cámaras SBPB ligeras y ultracompactas con USB producen imágenes en color y monocromo. La resolución de hasta 5 megapíxeles es la solución óptima para muchas aplicaciones estándar, y además es una opción muy económica.

Rápida y de procesos fiables

El software de edición de imágenes Camera Configuration Studio (CCS) se maneja fácilmente y es muy intuitivo. La evaluación única de imágenes permite un tratamiento de las imágenes especialmente estable mediante listas. Con la herramienta adicional CCS xRun para aplicaciones pick & place parametrizará las herramientas de pruebas con mucha rapidez. Así ahorrará tiempo en la creación del programa y el mantenimiento.

Smart Camera SBRD

Los componentes



Controlador SBRD-Q

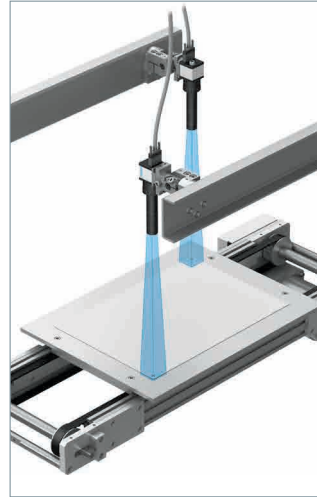
- Dos interfaces de cámara
- Interfaz LAN de parametrización
- Tarjeta SD
- Comunicación PROFINET



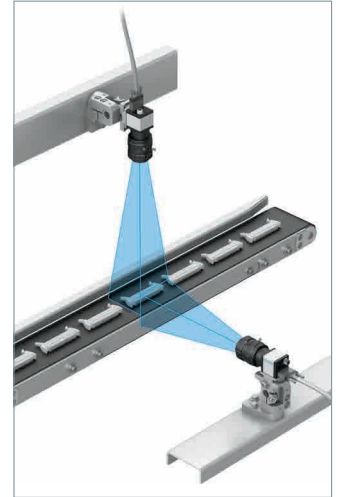
Cámaras USB SBPB

- Color y monocromo
- De 1,3 a 5 megapíxeles
- Sensores CMOS
- Cable incl. apropiado para cadenas de arrastre (hasta 30 m)

Ejemplos de aplicaciones para trabajos múltiples de cámara



Control de bordes de línea



Comprobación de conectores desde dos perspectivas

Software Camera Configuration Studio (CCS): las imágenes entran en movimiento:

El nuevo software de edición de imágenes Camera Configuration Studio para el sistema Smart Camera SBRD ofrece resultados rápidos y fiables para sus tareas con la cámara. Los usuarios pueden establecer aquí programas de prueba y definir, protocolizar y adaptar todos los procesos: desde la adquisición de imágenes hasta los parámetros de entrada y salida, e incluso simularlos de antemano en el PC.

Desarrollado específicamente para soluciones pick & place

La herramienta adicional CCS xRun le permite la parametrización rápida de herramientas de pruebas y así podrá ahorrar muchos pasos. Gracias a esta herramienta, deben realizarse los ajustes solamente una vez y puede utilizar esta función automáticamente en todos los objetos encontrados. Se trata de la herramienta perfecta para simplificar la creación y mantenimiento de programas y para proporcionar una estructura de los programas más visual.

Acceso a la información más importante

Los ajustes de las herramientas definidos una única vez, las combinaciones de herramientas o los ajustes de salida especiales pueden guardarse fácilmente en la memoria de herramientas. Los ajustes garantizados para la solución de aplicaciones están disponibles directamente en el programa, lo que le evitará tener que ajustar los parámetros de nuevo.

Evaluación con listas de imágenes

Establezca características de prueba y evalúelas con tantas tomas como desee. Para ello, simplemente coloque las diferentes pruebas ante la cámara y grábelas. Cada uno puede definir qué es exactamente lo que debe comprobarse y cómo hacerlo. Los resultados se calculan en base a una amplia base de datos, lo que permite un tratamiento de imágenes con procesos especialmente estables.

Puesta de funcionamiento paso a paso

Puede pasar cómodamente de un paso a otro de la puesta en funcionamiento de los componentes desde el navegador de tareas. Todos los pasos se visualizan en el orden correcto y necesario. Es posible realizar numerosos ajustes desde la función de edición, como por ejemplo, los modos de evaluación, parámetros de imágenes o filtros. Si todo es correcto, simplemente guarde el trabajo en una de las memorias de 255 de la Smart Camera.

Smart Camera SBRD

Gran pantalla, precio reducido: las herramientas disponibles

Gracias a su gran flexibilidad, la Smart Camera SBRD viene con numerosos programas y funciones de prueba que puede procesar. Echéle un vistazo más detenidamente. El sistema de procesamiento de imágenes está equipado con numerosas herramientas con las que puede comprobar prácticamente todo. La mejor relación calidad-precio del mercado.

ROI

Calcula las características, como por ejemplo las coordenadas del centro de gravedad, dimensiones, volumen o superficie

Comparación de patrones

Realiza una búsqueda de hasta cuatro modelos programados previamente por herramienta

Comprobación de brillo

Determina el brillo o contraste del píxel en una zona libremente definida de la imagen

Data matrix code reader

Realiza lecturas de códigos 2D (QR, PDF417, ECC200, código azteca, etc.) y determina la calidad adicional según las normativas ISO/IEC 15415

Localizador de círculos y bordes

Determina círculos y rectas de compensación de bordes de objetos y sus características correspondientes de calidad

Medición única/múltiple

Realiza una búsqueda a lo largo de una recta o círculo de búsqueda según transiciones entre el fondo y la pieza o según las modificaciones relevantes de brillo

Comprobación de color

Determina el color del píxel en conformidad con la gama de colores RGB, HSV, y YUV en una zona definida de la imagen

Lector de código de barras

Realiza lecturas de códigos 1D (códigos de barras) de diferentes tipos

Herramienta de radiación

Realiza una búsqueda a lo largo de las rectas paralelas y en forma de estrella según las transiciones entre el fondo y la pieza o modificaciones relevantes de brillo

Blobfinder

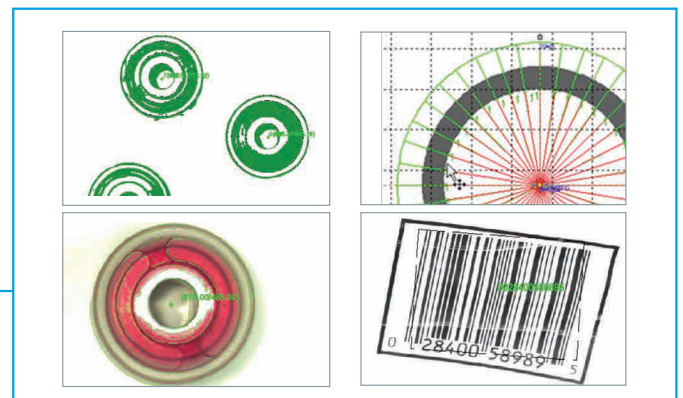
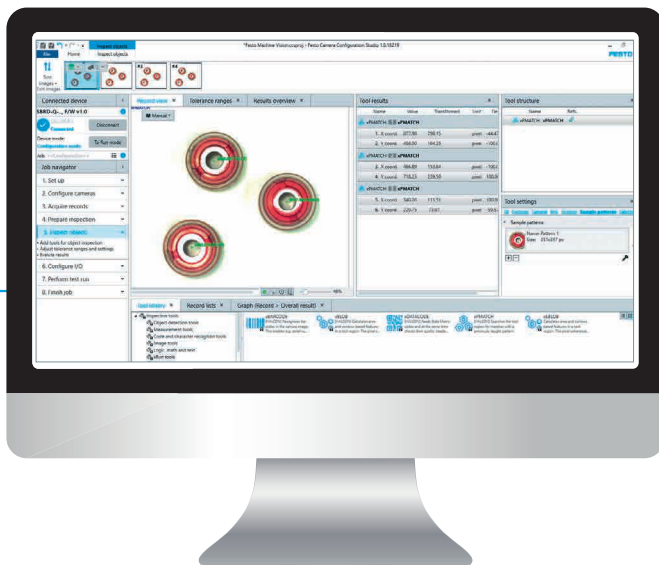
Realiza una búsqueda de píxeles relacionados en la gama de colores o brillo previamente ajustado, para crear conjuntos de píxeles con objetos individuales

Transformación de coordenadas

Transforma de forma no lineal coordenadas de cámara en coordenadas mundiales

Reconocimiento de texto (OCR)

Realiza lecturas legibles de diferentes tipos y formas de fuentes



Smart Camera SBRD

Accesorios

El programa correspondiente de accesorios de objetivos de montura C, accesorios de montaje, cables de conexión y conectores, iluminación y tarjetas de memoria completa las opciones del hardware universal Machine Vision.



Luz de superficie SBAL



Luz anular SBAL



Objetivo SASF



Cables de conexión NEBS y NEBC



Fijaciones SBAM

Especificaciones técnicas

SBRD-Q	
Dimensiones ancho x alto x largo [mm]	130 x 106 x 60
Tipo de fijación	con taladro pasante para el tornillo M4
	con perfil DIN
Peso del producto [g]	315
Tensión nominal de funcionamiento DC [V]	24 (+/-10 %)
Consumo 24 V [W]	20
Interfaz de entrada/salida	10 entradas digitales, PNP (conmutación positiva) 2 entradas digitales con resistencia de activación 8 salidas digitales, PNP (conmutación positiva), m-ax. 450 mA Alimentación eléctrica separada
Interfaz de cámara	2 USB 3.0 modelo A exclusivamente para cámaras Festo modelo SBPB
Interfaz Ethernet	TCP/IP para diagnóstico y programación Profinet, protocolo CC-A, CC-B
Tarjeta de memoria	microSD, máx. 32 GB (no incluida en el suministro)
Grado de protección	IP20
Temperatura ambiente [°C]	-5 ... +50
Humedad relativa del aire [%]	95, no condensada
Número de artículo	8067301