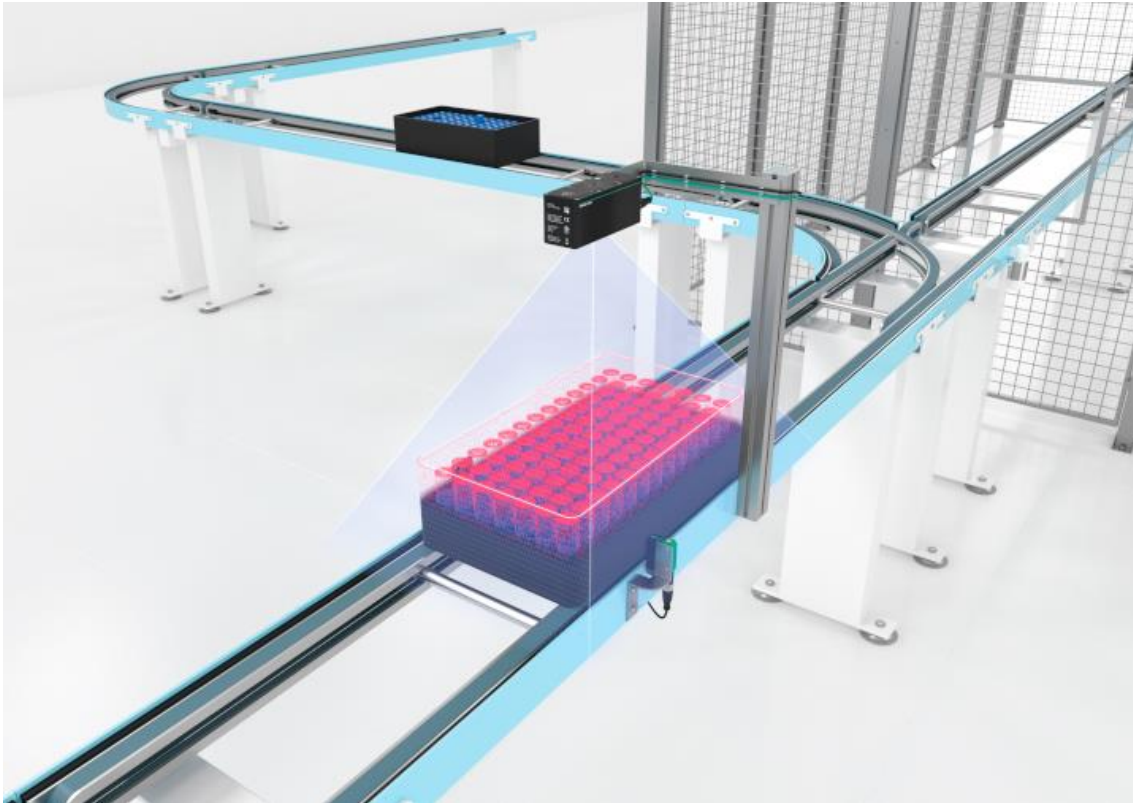


## Comprobación de la integridad y alineación de las celdas de los módulos de batería

El sensor de visión estéreo crea imágenes tridimensionales de alta precisión durante un proceso en curso



### La aplicación

Un número específico de **celdas de batería se agrupan** para formar un módulo de batería. Antes de continuar con el procesamiento, se verifica este módulo de batería para garantizar que se haya **ensamblado correctamente y que todas las celdas estén presentes y en la posición correcta** . Las celdas deben estar alineadas en línea recta y dispuestas en un módulo de batería **sin ningún voladizo** .

### La meta

El montaje debe comprobarse **de forma totalmente automática como parte del proceso en curso** . Los módulos de batería normalmente se mueven sobre una cinta transportadora o un transportador de rodillos. **El sensor está diseñado para detectar de manera precisa**

y **confiable** la integridad de las celdas de la batería y garantizar que estén alineadas correctamente dentro del módulo. Esto debe ocurrir inmediatamente y **sin contacto** .

Un sensor de visión de la **serie 3D SmartRunner Explorer** utiliza tecnología de visión estéreo para **crear una imagen de nube de puntos 3D de alta resolución** de todo el rango de medición. Esto muestra el objeto de destino con todo el detalle necesario. El propio sensor preprocesa los datos de medición en su **FPGA integrado** . Los datos, como los datos de profundidad optimizados de la dirección Z, se pueden usar para verificar que las celdas estén completas y alineadas correctamente.

### Características técnicas

- Resolución: 1300 x 1080 píxeles
- Velocidad del objeto: hasta 1 m/s
- Tasa de transferencia: 1 Gbit/s
- Grado de protección (IP65/IP67)
- Montaje rápido y sencillo
- Carcasa metálica robusta
- API C#

## Los beneficios

La **detección tridimensional** significa que este paso de control de calidad se puede realizar en un único **proceso completamente automatizado** . El software de aplicación ViSolution proporciona una guía de usuario intuitiva para la puesta en marcha y la parametrización basada en datos en vivo. Solo se necesitan unos pocos clics para recuperar una **visualización específica de datos en 2D y 3D** . Los dispositivos se intercambian según el principio plug-and-play; no necesitan ser recalibrados. Una **interfaz Gigabit Ethernet integrada** garantiza una transferencia de datos rápida. El dispositivo tiene una resolución de 1,4 megapíxeles para la detección de alta precisión de **objetos en un rango de hasta 900 mm** .

## de un vistazo

- Comprobación de la integridad y alineación de las celdas de la batería en un proceso totalmente automatizado
- Detección precisa y de alta resolución del objeto de destino en tres dimensiones

- Software de aplicación ViSolution para puesta en marcha y parametrización intuitivas basadas en datos en tiempo real
- Los datos de medición se procesan previamente en el FPGA integrado