

Detección de botellas transparentes en los procesos de etiquetado



El desafío

En el proceso de etiquetado de botellas, se debe comprobar la presencia de botellas en varios puntos de forma fiable, por ejemplo, para controlar la congestión o para garantizar una sincronización fiable de los pasos posteriores del proceso. Se puede utilizar un sensor para realizar esta comprobación de presencia.

Con botellas muy transparentes, es posible que el haz de luz atraviese el centro del objeto y que el reflector devuelva casi toda la señal de salida. Para los sensores fotoeléctricos retrorreflectantes convencionales, parece como si no hubiera ningún objeto presente: el centro de la botella se "pasa por alto". Al mismo tiempo, se detectan el borde izquierdo y el derecho, por lo que los sensores estándar emiten un "doble interruptor".

Nuestra solución

Gracias a su comportamiento de conmutación energética muy preciso, el DTECT[®] Presence FR 25-RGO detecta, incluso, diferencias energéticas muy pequeñas. Esto permite al sensor detectar con fiabilidad objetos muy transparentes. La función DELTA integrada ajusta el punto de conmutación de forma dinámica para una detección estable en condiciones ambientales cambiantes (por ejemplo, suciedad, humedad, depósitos en el reflector). Esto garantiza que el comportamiento de conmutación permanezca constante y fiable a lo largo del tiempo.

Ventajas

- Detección fiable de objetos muy transparentes gracias a un comportamiento de conmutación preciso y a una evaluación optimizada de la energía (principio de autocolimación)
- Comportamiento de conmutación estable en el tiempo gracias a la función DELTA de ajuste dinámico del valor umbral
- Integración flexible gracias a su diseño compacto y a su amplio campo de trabajo

Productos recomendados para esta aplicación



FR 25-RGO

