



Extracto de nuestro catálogo online:

esf-1/CDF

Fecha: 2011-07-07

El sensor de horquilla
esf-1 detecta con
seguridad etiquetas
incluso con elevadas
velocidades de
etiquetado.



Características principales

- › **3 métodos de Teach-in** ::: para el escaneado de etiquetas también fuera del estándar
- › **Retardo de reacción <math><300 \mu\text{s}</math>** ::: para usar con elevadas velocidades de banda
- › **Método Teach-in individual en el que sólo debe aprenderse el material de soporte o de la banda** ::: para usar el esf-1 como sensor de empalme
- › **Carcasa en forma de horquilla con dimensiones muy compactas** ::: para una instalación sencilla y con poca demanda de espacio

Aspectos básicos

- › **Sensor de etiquetas y empalmes como sensor de horquilla** ::: uno para todos los casos de aplicación
- › **2 salidas de conmutación** ::: para detección de etiquetas/empalmes y monitoreo de roturas de banda
- › **3 LED y 1 botón de presión en la cara superior de la carcasa** ::: para una sencilla instalación
- › **Teach-in opcional por medio de botón de presión o Pin 5** ::: para una sencilla manipulación
- › **Parametrizable con LinkControl** ::: como elemento de ayuda opcional para la instalación y la puesta en servicio

Déscricción

El principio de funcionamiento

Se hacen pasar las etiquetas por la horquilla. Un emisor ultrasónico situado en el brazo inferior de la horquilla emite rápidas series de impulsos contra el material de soporte. Los impulsos sonoros hacen que el material de soporte vibre, de forma tal que en la cara contraria se emite una onda sonora muy debilitada. El receptor situado en el brazo superior de la horquilla recibe estas ondas sonoras.

El material de soporte provee un nivel de señal diferente de la etiqueta. El esf-1 analiza esta diferencia de señal. Las diferencias de señal entre el material de soporte y la etiqueta pueden ser muy pequeñas. Para garantizar una diferenciación segura, el esf-1 debe hacer el aprendizaje de la etiqueta.

El esf-1

escanea materiales reflectantes y de alta transparencia, como también etiquetas metalizadas y etiquetas de cualquier color. Dependiendo de la potencia sonora necesaria, se ajusta automáticamente el tiempo del ciclo de medición. Para etiquetas y materiales de soporte delgados, el esf-1 trabaja a su velocidad máxima y con un retardo de reacción de < 300 μ s.

Para poder escanear también etiquetas especiales, por ejemplo etiquetas con troquelados o perforaciones hay tres diferentes métodos de Teach-in disponibles.

A) Aprendizaje dinámico del material de soporte y la etiqueta

Durante el proceso de Teach-in se pasa el material de soporte con etiquetas por la horquilla a velocidad constante. El sensor esf-1 aprende automáticamente el nivel de señal para las etiquetas, como también los espacios entre las etiquetas.

Éste es el Teach-in estándar para etiquetas.

B) Programación por separado del material de soporte y las etiquetas

Los niveles de señal para el material de soporte y las etiquetas pueden estar muy próximos. Para poder detectar también etiquetas con diferencias de señal muy pequeñas se puede programar el nivel de señal por separado. Primero se programa el material de soporte y a continuación la etiqueta sobre ese soporte. El umbral de conmutación se encuentra así entre esos dos niveles de señal.

C) Sólo aprendizaje de material de la banda

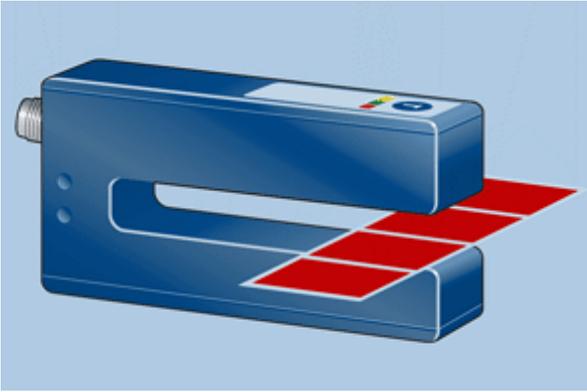
El material de la banda normalmente es procesado por el rodillo. Por lo tanto, el empalme que debe ser detectado está en una posición de acceso imposible en algún lugar dentro de este rodillo. Para ello existe un método de Teach-in especial en el que se realiza el aprendizaje sólo del material de la banda. El esf-1 detecta la diferencia de nivel con el empalme y da un valor a su salida.

El proceso de Teach-in

puede realizarse opcionalmente por medio del botón de presión situado en la cara superior de la carcasa o bien por medio del Pin 5 del enchufe del equipo.

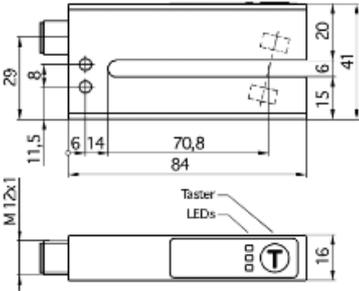
Con LinkControl

se puede parametrizar opcionalmente el esf-1. También pueden representarse los valores de medición gráficamente.

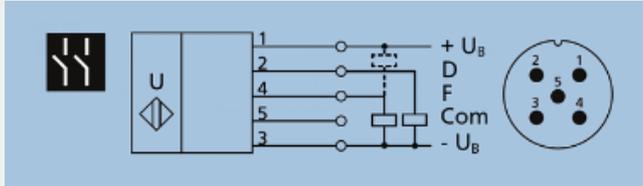


Se hacen pasar las etiquetas por la horquilla. El esf-1 reacciona a la diferencia de señal entre el material de soporte y la etiqueta.

esf-1/CDF

| carcasa | zona de detección |
|--|---|
|  | |
|  1 Push-Pull + 1 pnp | |
| diseño | en forma de horquilla |
| modo de operación | label/splice detection |
| específico ultrasónico | |
| procedimiento de medida | modo de impulso con valoración de amplitudes |
| frecuencia ultrasónica | 500 kHz |
| rango de trabajo | sheeting with weights of < 20 g/m ² up to >> 400 g/m ² , metal-laminated sheets and films up to 0.2 mm thick, self-adhesive films, labels on backing material |
| datos eléctricos | |
| tensión de trabajo U _B | 20 V hasta 30 V CC, a prueba de polarización inversa |
| consumo propio | ≤ 50 mA |
| modo de conexión | enchufe M12 de 5 clavijas |

esf-1/CDF

| | |
|--------------------------------------|--|
| salidas | |
| salida 1 | salida de conmutación Push-Pull: $I_{m\acute{a}x} = 100 \text{ mA}$ ($U_B - 3V$) |
| salida 2 | salida de conmutación pnp: $I_{m\acute{a}x} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) cierre/apertura ajustable, cortocircuitable |
| retardo de reacción | 300 μs up to 2,25 ms, dependent on the material |
| retardo de disponibilidad | < 300 ms |
| retardo de desconexión | 300 μs up to 2,25 ms, dependent on the material |
| carcasa | |
| material | aluminio anodizado |
| transductor ultrasónico | espuma de poliuretano, resina epoxi con partículas de vidrio |
| ancho (horquilla) | 6 mm |
| extensión de exploración | 67 mm |
| modo de protección según EN 60529 | IP 65 |
| temperatura de trabajo | +5° C hasta +60° C |
| temperatura de almacenamiento | -40° C hasta +85° C |
| peso | 90 g |
| equipamiento/particularidades | |
| elementos de ajuste | 1 Taster Com-Eingang |
| opciones de ajuste | Teach-in LCA-2 con LinkCopy o bien software LinkControl |
| documentación (descarga) | |
| pin assignment |  |