

Loop Scanner - LS

Mede a amplitude da folga do material

O Loop Scanner é um equipamento que mede a amplitude da folga do material no loop, utilizando uma fotocélula sensível à radiação infravermelha emitida por metais quentes como fios, chapas, etc. cuja temperatura seja maior que 250°C. Uma saída digital é fornecida em função da presença do metal quente independente da seção e da posição do metal dentro do "campo de visão". Uma saída analógica proporcional à posição angular do metal detetado é normalmente usada para controle do loop. Seu projeto especial, utilizando microcontroladores de última geração, sua interface de comunicação RS485 (opcional) e sua construção robusta tornam esta fotocélula versátil e ideal para ambientes severos como os encontrados em indústrias siderúrgicas.

Principais características

- Ângulo do campo vertical de operação: 0° a 30° HMD/LS-DI02760A e 0° a 50° HMD/LS-DI02760B
- Ângulo do campo horizontal: máximo 3° (ajustável)
- Sensibilidade de detecção: $\approx 1\text{cm}^2$ a 4m de distância para temperatura do aço acima de 250°C
- Tempo de resposta para detecção do material: ≤ 2 ms
- Controle automático de sensibilidade
- Ajuste de sensibilidade sem trimpots
- Comando externo isolado para troca de faixa de sensibilidade para detecção low (Lo) > 400°C e high (Hi) > 250°C
- Quatro saídas digitais de estado sólido de 0 / 24Vcc / 0,1A com isolamento ótico referente à: 1) detecção do produto inversa, 2) detecção do produto direta, 3) qualidade do sinal detetado, 4) falhas: na alimentação, no sistema de resfriamento interno, na velocidade do motor e no funcionamento do microcontrolador
- Saída a relé referente à presença do material: um contato reversível para 250Vca x 5 Amax (carga resistiva) com protetores de transiente
- Saída em tensão ou corrente analógica, programável e ajustável sem trimpots (0 a 10Vcc, 0 a 20mA e 4 a 20 mA, precisão de $\pm 1\%$ da faixa) proporcional à posição angular do metal quente dentro do campo de medição
- Comando de teste no painel e pelo conector para simulação da presença do metal quente, usando fotodiodo infravermelho
- Interface de comunicação serial RS485 com protocolo MODBUS-RTU (opcional)
- Mira de posicionamento com laser de "linha", ativado pelo comando de teste
- Dois displays de leds de 7 segmentos, 3 chaves de contato momentâneo e 2 leds situados no painel de controle, protegidos por uma tampa basculante, destinados à programação, operação e ajuste de sensibilidade do detetor
- Alimentação: 110 / 220Vca - 50 / 60 Hz < 20VA
- Conexão elétrica robusta feita através de conector tipo "plug" macho/fêmea de 15 vias
- Fornecido em caixa de alumínio fundido. Tubulação de aço inox para refrigeração com água, capô basculante de proteção para a janela de vidro quando do uso de ar comprimido para evitar entrada de pó
- Montagem simples, ajuste vertical e horizontal, grau de vedação: IP65
- Temperatura de operação: 0°C a 60°C sem resfriamento e até 120°C com resfriamento
- Dimensões: 464mm de comprimento, 284mm de altura e 100mm de largura. Peso: 8kg



Modelo: LS-DI02760

Tecnologia em produtos eletrônicos especiais