



GUIA RÁPIDO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

SENSOR INDUSTRIAL SANICK INTELICOUNT

Para Técnicos Especializados

MODELO: InteliCount **VERSÃO DO GUIA:** 1.3 **DATA:** 02/03/2026

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

- **Nome:** Sensor Industrial SANICK InteliCount
 - **Função:** Sensor digital de contagem por interrupção de plano infravermelho.
 - **Aplicação:** Contagem precisa de peças em ambientes industriais.
 - **Princípio de Funcionamento:** Detecção de interrupção de um plano infravermelho interno (4mm de largura) no furo central do sensor.
-

2. SEGURANÇA E PRECAUÇÕES RÁPIDAS

- **DESLIGUE A ENERGIA** antes de qualquer conexão ou desconexão.
 - Instale o sensor **MECANICAMENTE PRIMEIRO**, depois energize.
 - **NÃO MANIPULE ENERGIZADO:** O sensor só deve ser energizado **APÓS** estar completamente instalado e fixado em seu local de operação final. **NUNCA** manipule ou mova o sensor enquanto estiver energizado, especialmente durante as rotinas de auto-tuning.
 - **NUNCA OBSTRUA O FURO** do sensor durante o auto-tuning (inicialização ou mudança de seleção).
-

3. ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS PRINCIPAIS

- **Alimentação:** 24 VDC
- **Conector:** M12 - 04 pinos (Macho)

Pinagem do Conector M12:

Pino	Função	Cor de Referência (Cabo M12 Padrão)
1	+24 VDC (Alimentação Positiva)	Marrom
2	ENTRADA: Seleção de Tamanho de Peça	Branco
3	0 VDC (GND - Alimentação Negativa)	Azul
4	SAÍDA: Pulso Digital de Contagem (Push-Pull)	Preto

Saída (Pino 4):

- Tipo: Digital (Pulso ON/OFF) - **Push-Pull**
- Corrente Máx.: **160 mA**
- **Largura do Pulso:** Proporcional ao tempo de passagem da peça pela janela de detecção (2mm). Ex: semente de soja em queda livre ~6ms.

4. MONTAGEM MECÂNICA

1. **Localização:** Posicione o sensor onde o fluxo de peças passará pelo furo central (Ø56mm).
2. **Orientação:** Pode ser montado em qualquer direção (horizontal ou vertical).
3. **Fixação:** Use os **3 (três) insertos de 5mm localizados na parte inferior** do corpo do sensor. Fixe-o firmemente com parafusos M5.
4. **Alinhamento:** Garanta que as peças passem livremente, sem atrito, pelo furo central.

5. PROCEDIMENTO DE INICIALIZAÇÃO E OPERAÇÃO

IMPORTANTE: O sensor deve estar **totalmente montado e fixado** antes de ser energizado.

1. **Conexão Elétrica:** Realize as conexões do cabo M12 ao sensor e ao seu sistema de controle (PLC/Contador) conforme a pinagem acima.
2. **Seleção de Tamanho de Peça (Pré-Energização):**
 - **Peças Pequenas:** Conecte o Pino 2 ao +24VDC.
 - **Peças Grandes:** Conecte o Pino 2 ao 0VDC.
 - *Mantenha essa conexão estável.*
3. **Energização do Sensor:** Aplique a alimentação 24 VDC.

- **ATENÇÃO:** O sensor **NÃO DEVE SER ENERGIZADO DURANTE SUA MANIPULAÇÃO OU MOVIMENTAÇÃO**. Ele deve estar firmemente fixado em seu local de trabalho antes de receber energia para garantir um auto-tuning preciso.
 - 4. **Auto-Tuning Inicial:** O sensor realizará uma rotina de auto-adaptação à iluminação ambiente.
 - **Duração:** Aproximadamente **30 segundos**.
 - **Durante este tempo:** Mantenha o furo central do sensor **COMPLETAMENTE DESOBSTRUÍDO** e **EVITE QUALQUER MOVIMENTO OU MANIPULAÇÃO DO SENSOR**.
 - 5. **Pronto para Operar:** Após os 30 segundos, o sensor estará calibrado e pronto para a contagem.
-

6. VERIFICANDO A OPERAÇÃO CORRETA

IMPORTANTE PARA CONTAGEM PRECISA: Para que a contagem seja exata, certifique-se de que cada peça passe pelo furo central do sensor individualmente e de forma separada.

1. **Aguardo:** Certifique-se de que o sensor completou o auto-tuning inicial (30s após ligar).
 2. **Passagem de Peça:** Passe uma peça real ou de teste através do furo central do sensor.
 3. **Monitoramento da Saída:** Observe o Pino 4 (Saída) em seu sistema de controle (PLC, contador de alta velocidade) ou com um osciloscópio.
 - **Comportamento Esperado:** Um pulso digital deve ser gerado a cada passagem de peça. A largura do pulso será proporcional ao tempo de passagem da peça.
-

7. AJUSTE DE SENSIBILIDADE (SELEÇÃO DE TAMANHO DE PEÇA)

1. **Alteração da Seleção:** Para mudar a sensibilidade do sensor entre "peças pequenas" e "peças grandes", altere a conexão do Pino 2 (conforme item 5.2).
2. **Auto-Tuning de Seleção:** O sensor realizará uma nova rotina de auto-adaptação.
 - **Duração:** Aproximadamente **4 segundos**.
 - **Durante este tempo:** Mantenha o furo central do sensor **COMPLETAMENTE DESOBSTRUÍDO** e **EVITE QUALQUER MOVIMENTO OU MANIPULAÇÃO DO SENSOR**.
3. **Confirmação:** Após 4 segundos, o sensor estará adaptado à nova configuração.

8. DICAS RÁPIDAS DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

- **Sensor não liga:** Verificar fonte de alimentação e conexões (Pinos 1 e 3).
- **Sensor não conta (ou conta errático) logo após ligar:** Aguarde os 30 segundos do auto-tuning inicial. Se o sensor foi energizado antes da fixação final ou foi manipulado durante este processo, **desligue, fixe-o corretamente e ligue novamente.**
- **Sensor não conta (ou conta errático) logo após mudar a seleção de tamanho de peça:** Aguarde os 4 segundos do auto-tuning de seleção. Se o sensor foi manipulado durante este processo, **desligue, aguarde alguns segundos e ligue novamente.**
- **Não há contagem:**
 - **Causa:** Fiação da saída incorreta ou solta.
 - **Solução:** Verificar conexão do Pino 4.
 - **Causa:** Obstrução no furo ou lentes sujas.
 - **Solução:** Limpar o furo e as lentes internas com cuidado.
 - **Causa:** Peça menor que a especificada para o modelo.
 - **Solução:** Ajustar a seleção de tamanho de peça (Pino 2).
- **Sensor não conta ou opera erraticamente após obstrução (chave, dedo, etc.) no furo:**
 - **Causa:** A obstrução interferiu na rotina de auto-tuning do sensor.
 - **Solução:** **DESLIGUE A ALIMENTAÇÃO (24 VDC) E LIGUE NOVAMENTE.** Mantenha o furo desobstruído e aguarde os 30 segundos de inicialização para que o sensor possa recalibrar corretamente.
- **Contagens erráticas:**
 - **Causa:** Peças passando em conjunto ou sobrepostas.
 - **Solução:** Certificar-se de que as peças passem individualmente e separadas pelo furo central para garantir uma contagem precisa.
 - **Causa:** Vibração excessiva do sensor ou da peça.
 - **Solução:** Reforçar a montagem do sensor e/ou estabilizar o fluxo de peças.
 - **Causa:** Interferência de luz externa forte (RADIAÇÃO SOLAR).
 - **Solução:** Proteger o sensor da luz ambiente direta, se possível.
 - **Causa:** Sujeira acumulada no sensor ou nas lentes.
 - **Solução:** Realizar limpeza com pano macio.
 - **Causa:** Peças passando muito rapidamente.
 - **Solução:** Verificar a velocidade máxima de contagem do sensor (vide especificações técnicas completas).

SUPORTE TÉCNICO SANICK

Tel.: +55 49 3323-4640 | (Whatsapp) : +55 49 9922-4604 | **E-mail:** tecnico@sanick.com.br
