



MANUAL DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS E REFERÊNCIA
IDL-C-2.X

MÓDULO DE AUTOMAÇÃO DA SOLEIRA ISC

© Intralox, L.L.C. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, transmitida, transcrita, armazenada em qualquer sistema de recuperação ou traduzida para qualquer idioma ou linguagem de computador, por qualquer meio ou forma, sem a permissão prévia por escrito da Intralox.

A Intralox pode fazer alterações neste documento e nos produtos nele descritos, sem aviso prévio. Nada neste documento tem como objetivo dar origem a qualquer obrigação, contratual ou não, por parte da Intralox.

A versão original deste documento foi escrita em inglês. Qualquer versão em outro idioma além do inglês é uma tradução do documento original. Não modifique o equipamento, os componentes nem os conjuntos do equipamento. Nenhum recurso de segurança instalado de fábrica deve ser removido ou modificado sem autorização por escrito da Intralox. A Intralox não se responsabiliza por falhas devidas ao uso incorreto do equipamento.

A Intralox, L.L.C. não garante que o desenho e/ou a função operacional de qualquer máquina que incorpore e/ou se destine a incorporar produtos da Intralox, L.L.C. esteja em conformidade com as regulamentações e normas municipais, estaduais e/ou federais no que tange às regulamentações sobre segurança pública, segurança no trabalho, proteções de segurança, segurança de saneamento, segurança contra incêndio ou qualquer outra regulamentação sobre segurança. **TODOS OS COMPRADORES E USUÁRIOS DEVEM CONSULTAR SEUS RESPECTIVOS ÓRGÃOS LOCAIS, ESTADUAIS OU NACIONAIS DE SEGURANÇA PARA REGULAMENTAÇÕES E NORMAS APROPRIADAS.**

Certos produtos da Intralox são feitos de plástico e podem incendiar-se. Caso expostos a chama aberta ou a temperaturas acima das especificações da Intralox, esses produtos poderão se decompor e emitir gases tóxicos. Não exponha o sistema de esteira transportadora Intralox a temperaturas extremas ou a chama aberta. Esteiras retardantes de chamas estão disponíveis em algumas séries.

Antes de instalar, alinhar, limpar, lubrificar ou executar manutenção em esteiras transportadoras, engrenagens ou sistemas, consulte as regulamentações federais, estaduais e municipais em sua área quanto ao controle de energia perigosa/armazenada (Lockout/Tagout (LOTO)).

Declaração de uso: Este documento está incluído no âmbito da isenção de uso razoável e é impedida a utilização adicional.

O conteúdo deste documento é propriedade da Intralox. Os destinatários não podem divulgar o conteúdo a ninguém sem o consentimento por escrito da Intralox e só podem usar o conteúdo relacionado aos produtos da Intralox.

ÍNDICE

1 VISÃO GERAL DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS E REFERÊNCIA.....	4
2 AVISOS E FALHAS DE IHM.....	5
PARES DE AVISOS E FALHAS.....	6
SOMENTE AIM: AVISO DE CAVILHA DANIFICADA OU AUSENTE.....	10
SOMENTE AIM: FALHA DO SENSOR DE CAVILHA.....	10
AVISO DE ACELERAÇÃO DA ESTEIRA MUITO RÁPIDA.....	11
AVISO DE DESACELERAÇÃO DA ESTEIRA MUITO RÁPIDA.....	11
AVISO DE LIMITE DE ALONGAMENTO DA ESTEIRA ATINGIDO.....	12
AVISO DE VELOCIDADE DA ESTEIRA MUITO LENTA.....	12
AVISO DE VELOCIDADE DA ESTEIRA MUITO RÁPIDA.....	12
AVISO DE USO ELEVADO DA CPU.....	12
FALHA DO CODIFICADOR.....	13
FALHA NO LINK DE E/S.....	13
FALHA DE SINAL DE MOTOR EM FUNCIONAMENTO AUSENTE.....	13
FALHA DE TENSÃO DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO BAIXA/ALTA.....	14
FALHA DE SOBRECORRENTE.....	14
3 REFERÊNCIA DO INDICADOR DO LED DO ISC CAM.....	15
INDICADORES LED.....	15
FALHAS DE LED.....	18
4 PROBLEMAS DE APLICAÇÃO.....	19
TRANSFERÊNCIAS DE PRODUTOS REALIZADAS MUITO CEDO.....	19
TRANSFERÊNCIA DE PRODUTO REALIZADA COM ATRASO.....	19
DESALINHAMENTO DO PRODUTO.....	20
OS PRODUTOS NÃO SE DESVIAM.....	20
A ESTEIRA NÃO ESTÁ SE MOVENDO.....	21
OS PRODUTOS NÃO CHEGAM AO DESTINO ATRIBUÍDO.....	21
OS PRODUTOS NÃO SÃO TRANSFERIDOS CORRETAMENTE.....	23
RUÍDO OU VIBRAÇÃO INCOMUM PROVENIENTE DA ESTEIRA.....	24
RUÍDO OU VIBRAÇÃO INCOMUM PROVENIENTE DOS ROLAMENTOS DE SUPORTE DO EIXO.....	24
NENHUM PRODUTO NO EQUIPAMENTO, MAS O PE DE ALIMENTAÇÃO DE ENTRADA INFORMA BLOQUEIO.....	25
5 PROCEDIMENTOS DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	26
LOCALIZAÇÃO DO DISPOSITIVO INDICADOR INTERMITENTE.....	26
REDEFINIÇÃO PARA CONFIGURAÇÕES DE FÁBRICA.....	26
SUBSTITUIR O ISC CAM.....	26
6 REFERÊNCIA DE INFORMAÇÕES DE IHM.....	29
PÁGINA INFORMAÇÕES EM TEMPO REAL.....	29
PÁGINA CONFIGURAÇÕES.....	30
PÁGINA MANUTENÇÃO.....	30
PÁGINA EQUIPAMENTO.....	31
PÁGINA IO-COMM.....	32
PÁGINA FALHAS.....	33

1 VISÃO GERAL DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS E REFERÊNCIA

Este manual de solução de problemas contém as informações necessárias para solucionar problemas, redefinir, e substituir um Módulo de automação da soleira inteligente da Intralox® (ISC CAM) com o Controlador lógico de desvio Intralox (IDL-C) versão 2.x.

O manual é dividido nas seguintes seções:

- Avisos e falhas de IHM
- Referência do indicador do LED do ISC CAM
- Problemas de aplicação
- Procedimentos de solução de problemas
- Referência de informações de IHM

2 AVISOS E FALHAS DE IHM

Veja avisos e falhas na página **Fault** (Falhas) da IHM. Algumas informações de falha também estão incluídas nos indicadores no topo da página **Live Info** (Informações em tempo real) da IHM.

Avisos: Um aviso indica que o ISC CAM detectou uma situação fora do escopo que deve ser corrigida para garantir que o equipamento continue a funcionar corretamente. Avisos são notificações para o usuário. O comportamento do ISC CAM não muda quando ocorre um aviso.

Na página **Settings** (Configurações) da IHM, é possível modificar alguns limites de aviso.

Falhas: Uma falha indica que o ISC CAM detectou uma situação fora do escopo que requer ação imediata. A funcionalidade correta não pode ser garantida. Falhas geralmente resultam de problemas de hardware ou falhas de aplicativos. Algumas falhas são restauradas automaticamente.

Fault

Reset Clear history

Fault history: A - Most recent fault / P - Oldest fault

Active faults	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
0 OK																
1 OK																
2 OK																
3 OK																
4 OK																
5 OK																
6 OK																
7 OK																
8 OK																
9 OK																
10 OK																
11 OK																
12 OK																
13 OK																
14 OK																
15 OK																

Warning

Reset Clear history

Warning history: A - Most recent warning / P - Oldest warning

Active warnings	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
0 OK																
1 OK																
2 OK																
3 OK																
4 OK																
5 OK																
6 OK																
7 OK																
8 OK																
9 OK																
10 OK																
11 OK																
12 OK																
13 OK																
14 OK																
15 OK																

IDL V2_0229 Run Mode Internal PLC Disconnected IP Address 192.168.1.254 MAC Address 00:07:49:8C:0A:E1
S800 AIM Sorter S/N AIMS0R3EXITZX

Figura 1: Página Falha da IHM

- Espaçamento pequeno entre produtos (aviso) e Espaçamento muito pequeno entre produtos (falha)
- PE de alimentação de entrada congestionado (aviso e falha)
- Buffer de produtos quase cheio (aviso) e Buffer de produtos cheio (falha)
- Sinal de destino do produto recebido com atraso (aviso) e Sinal de destino do produto recebido com muito atraso (falha)

- Somente AIM: Cavilha danificada ou ausente (aviso)
- Somente AIM: Falha do sensor de cavilha
- Velocidade da esteira muito lenta (aviso)
- Velocidade da esteira muito rápida (aviso)
- Limite de alongamento da esteira atingido (aviso)
- Aceleração da esteira muito rápida (aviso)
- Desaceleração da esteira muito rápida (aviso)
- Uso elevado da CPU (aviso)
- Falha do codificador
- Sinal de motor em funcionamento ausente (falha)
- Falha no link de E/S
- Tensão da fonte de alimentação baixa/alta (falha)
- Sobrecorrente (falha)

PARES DE AVISOS E FALHAS

ESPAÇAMENTO PEQUENO OU MUITO PEQUENO ENTRE PRODUTOS

É necessário um espaçamento suficiente entre os produtos para que o equipamento desvie corretamente os produtos. Se o espaçamento for muito pequeno, os produtos poderão congestionar ou não alcançar seus destinos pretendidos.

A falha **Gap between products too small** (Espaçamento muito pequeno entre produtos) ocorre quando a distância medida entre produtos consecutivos ou filas é menor do que o **Min. gap size** (Tamanho do espaçamento mín.), que é o intervalo mínimo necessário para desvios de produto bem-sucedidos. A Intralox define e ajusta o valor do espaçamento mínimo para cada aplicação. O valor do **Min. gap size** (Tamanho do espaçamento mín.) está listado na página **Equipment** (Equipamento) da IHM.

Essa falha pode causar congestionamentos ou fazer com que os produtos não cheguem ao destino atribuído. Na página Settings (Configurações) da IHM, na seção **Application Settings** (Configurações da aplicação), defina a **Gap Too Small Action setting** (Configuração da ação de espaçamento muito pequeno), que determina a ação tomada quando ocorre a falha **Gap between products too small** (Espaçamento muito pequeno entre produtos).

O aviso **Gap between products small** (Espaçamento pequeno entre produtos) ocorre quando a distância medida entre dois (2) produtos é menor do que a **distância de aviso de espaçamento** configurada pelo usuário.

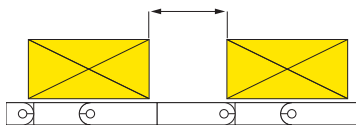


Figura 2: Espaçamento entre produtos

Você pode esperar que a falha ou o aviso seja redefinido automaticamente ou pode redefinir manualmente.

- **Redefinição automática:** A falha ou o aviso é redefinido quando o PE de alimentação de entrada (sensor fotoelétrico) detecta um espaçamento maior do que o **Min. gap size** (Tamanho do espaçamento mín.). A falha ou aviso permanece ativo até que um produto após um espaçamento suficiente bloqueie a alimentação de entrada.
- **Redefinição manual:** Redefina a falha ou o aviso manualmente na página **Fault** (Falhas) ou use o CLP para enviar um comando de redefinição. (Consulte o guia de interface de dados de comunicação de rede do ISC CAM para obter mais informações.)

Ação corretiva: Diminua a taxa de produtos que chegam à alimentação de entrada para aumentar o espaçamento.

AÇÃO DE ESPAÇAMENTO MUITO PEQUENO

Application Settings



Figura 3: Ação de espaçamento muito pequeno na página Configurações da IHM

A **Ação de espaçamento muito pequeno** define como o ISC CAM age em um produto após um espaçamento insuficiente. Selecione a **Gap too small action** (Ação de espaçamento muito pequeno) na página **Settings** (Configurações) da IHM. Selecione a ação mais adequada para a aplicação e necessidades da linha de produção.

A **Ação de espaçamento muito pequeno** é realizada para o produto imediatamente após o espaçamento insuficiente.

- **Seguir o anterior:** quando o ISC CAM detecta um espaçamento muito pequeno entre um (1) produto e o seguinte, ela tenta enviar o segundo produto para o mesmo destino do primeiro produto. Essa definição é útil para produtos idênticos e destinos não dependentes.
- **Tentativa de desviar:** Quando o ISC CAM detecta um espaçamento muito pequeno entre um (1) produto e o seguinte, ela tenta enviar o segundo produto para o destino atribuído. O sucesso pode variar com base no tamanho do produto, peso, carga do equipamento e velocidade. (Essa opção está disponível para classificadores, mas não divisores.)
- **Fim da linha:** Quando o ISC CAM detecta um espaçamento muito pequeno entre um (1) produto e o seguinte, ela tenta enviar o segundo produto para a saída. (Essa opção está disponível para classificadores, mas não divisores.)



- A produto atribuído ao destino C após um pequeno espaçamento
- B ação de espaçamento muito pequeno: seguir o anterior
- C ação de espaçamento muito pequeno: tentar desviar
- D ação de espaçamento muito pequeno: fim da linha

Figura 4: Ação de espaçamento muito pequeno

DISTÂNCIA DE AVISO DE ESPAÇAMENTO

Application Settings

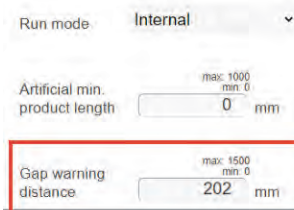


Figura 5: Distância de aviso de espaçamento na página Configurações da IHM

A **Distância de aviso de espaçamento** ativa um aviso quando o PE de alimentação de entrada detecta um espaçamento entre produtos consecutivos ou filas menor que o valor configurado.

2 AVISOS E FALHAS DE IHM

Defina a **Gap warning distance** (Distância de aviso de espaçamento) ligeiramente acima do valor de **Min. gap size** (Tamanho de espaçamento mínimo) na página **Equipment** (Equipamentos) da IHM. Uma distância de aviso de espaçamento de **0** desabilita os avisos de tamanho de espaçamento.

PE DE ALIMENTAÇÃO DE ENTRADA CONGESTIONADO

A falha **Infeed PE jammed** (PE de alimentação de entrada congestionado) ocorre em duas situações:

- O PE de alimentação de entrada identifica um produto que excede a **Jam distance** (Distância de congestionamento).
- O PE de alimentação de entrada é obstruído devido a um produto preso.

A Intralox define e ajusta o valor da **Jam distance** (Distância de congestionamento) para cada aplicação. O valor está listado na página **Equipment** (Equipamento) da IHM. Quando a falha ocorre, o equipamento tenta desviar o produto.

O aviso **Infeed PE jammed** (PE de alimentação de entrada congestionado) ocorre em duas (2) situações:

- Um produto bloqueia o PE de alimentação de entrada por mais tempo do que a **Jam warning distance** (Distância de aviso de congestionamento).
- O PE de alimentação de entrada permanece bloqueado devido a um produto preso.

Você pode esperar que a falha seja redefinida automaticamente ou pode redefinir manualmente.

- **Redefinição automática:** A falha é redefinida automaticamente quando o PE de alimentação de entrada é desbloqueado enquanto a esteira está em movimento.
- **Redefinição manual:** Você redefini manualmente a falha ou aviso por meio da página **Fault** (Falhas) ou pelo CLP. Para obter mais informações, consulte o guia de interface de dados de comunicação de rede do ISC CAM.

A **ação corretiva** para abordar um PE de alimentação de entrada congestionado inclui:

- Remover qualquer obstrução causada por produtos.
- Limitar o tamanho dos produtos introduzidos.
 - Consulte o pacote técnico do equipamento ou entrar em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox para obter mais informações.
- Melhorar a transferência do produto.

DISTÂNCIA DE AVISO DE CONGESTIONAMENTO

A imagem mostra a interface de configuração da IHM. No topo, há um menu suspenso 'Run mode' com o valor 'Internal' e um botão 'Gap too small action' com o valor 'End Off'. Abaixo, há dois campos de entrada: 'Artificial min. product length' com o valor '0 mm' e 'Debounce distance' com o valor '0 mm'. No final, há dois campos de entrada: 'Gap warning distance' com o valor '202 mm' e 'Jam warning distance' com o valor '1000 mm'. O campo 'Jam warning distance' está destacado com um retângulo vermelho.

Figura 6: Distância de aviso de congestionamento na página Configurações da IHM

A **Distância de aviso de congestionamento** aciona um aviso quando o PE de alimentação de entrada permanece bloqueado pelo comprimento especificado, medido pelos pulsos do codificador. Defina a distância de aviso de congestionamento ligeiramente abaixo da distância indicada na página **Equipment** (Equipamentos) da IHM para receber um aviso antes que a falha de congestionamento seja acionada. O aviso de congestionamento não pode ser desabilitado.

BUFFER DE PRODUTOS CHEIO OU QUASE CHEIO

O buffer alinha até 32 produtos para classificadores e divisores S7000/S7050 com um único banco de válvulas. Para divisores S7000/S7050 com um banco de válvulas duplo, o buffer alinha até 16 produtos.

A falha **Product buffer full** (Buffer de produtos cheio) ocorre quando o número de produtos no equipamento excede a capacidade de alinhamento do ISC CAM.

Quando esta falha ocorre, novos produtos substituem os produtos existentes no buffer. Os produtos substituídos vão para o final (se a ativação de retenção estiver desligada) ou seguem o produto anterior (se a ativação de retenção estiver ligada).

O aviso **Product buffer nearly full** (Buffer de produtos quase cheio) ocorre quando há quatro (4) ou menos pontos livres no buffer do produto, indicando que o buffer está se aproximando da capacidade máxima.

Você pode esperar que a falha ou o aviso seja redefinido automaticamente ou pode redefinir manualmente.

- **Redefinição automática:** A falha ou aviso é automaticamente redefinido quando um produto entra no PE de alimentação de entrada após produtos suficientes serem desviados e removidos do buffer.
- **Redefinição manual:** Na página **Settings** (Configurações) da IHM, clique no botão **Reset Product Buffer** (Redefinir buffer de produtos) para esvaziar (apagar) o buffer de produtos.
 - Quando você redefinir manualmente uma falha, quaisquer produtos restantes vão para o final (se a ativação de retenção estiver desligada) ou seguirão o produto anterior (se a ativação de retenção estiver ligada).
 - Quando você redefinir manualmente um aviso, os produtos restantes na esteira não sofrerão nenhuma ação.

Ação corretiva: Limite o número de produtos na esteira.

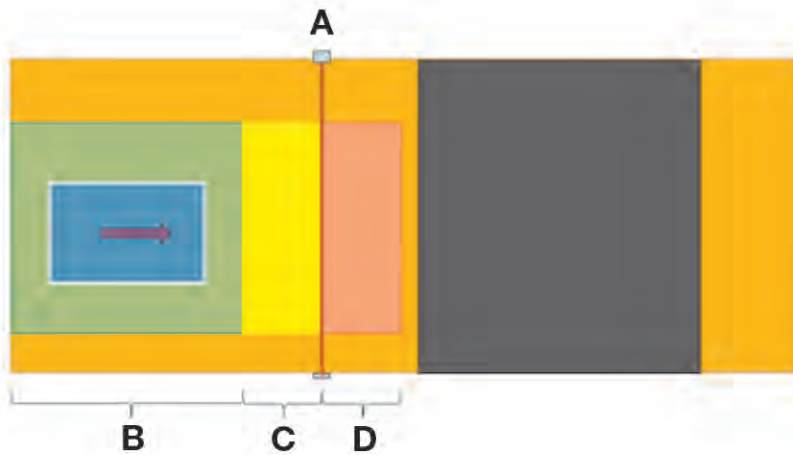
SINAL DE DESTINO DO PRODUTO RECEBIDO COM ATRASO OU TARDIAMENTE

O sistema monitora o tempo de comunicação do CLP para garantir o manuseio adequado do produto. A Intralox define a janela **PLC comm timing** (Tempo de comunicação do CLP) durante a montagem e testes do equipamento para explicar os atrasos e os requisitos de tempo de comunicação. Veja este valor na página **Equipment** (Equipamento), na seção de comunicação do CLP.

A falha **Product destination signal received too late** (Sinal de destino do produto recebido com muito atraso) ocorre quando o ISC CAM recebe um sinal de destino logo após o PE de alimentação de entrada detectar o produto. Esse tempo cria incerteza sobre se o sinal se aplica ao produto atual ou ao próximo, podendo causar falhas de desvio.

Quando essa falha ocorre, o produto segue o produto anterior até o mesmo destino. O novo destino é aplicado ao próximo produto que chega ao PE de alimentação de entrada.

O aviso **Product destination signal received late** (Sinal de destino do produto recebido tardiamente) ocorre quando o CLP envia um sinal de destino ou rejeição pouco antes de o PE de alimentação de entrada detectar o produto



- A PE de alimentação de entrada
- B tempo aceitável para o sinal de destino
- C o sinal de destino aciona o aviso
- D o sinal de destino aciona a falha

Figura 7: Tempo do sinal de destino do produto

Você pode esperar que a falha ou o aviso seja redefinido automaticamente ou pode redefinir manualmente.

- **Redefinição automática:** A falha ou aviso é automaticamente redefinida após uma nova mudança de destino ser detectada em tempo hábil.
- **Redefinição manual:** Você redefina manualmente a falha ou aviso por meio da página **Fault** (Falhas) ou pelo CLP. Para obter mais informações, consulte o guia de comunicação de rede do ISC CAM.

Ação corretiva: Envie sinais de destino do produto mais cedo para evitar falhas e avisos de tempo. O tempo ideal é imediatamente após o PE de alimentação de entrada detectar totalmente o produto anterior.

SOMENTE AIM: AVISO DE CAVILHA DANIFICADA OU AUSENTE

Para equipamentos com tecnologia AIM, o aviso **Damaged or missing peg** (Cavilha danificada ou ausente) ocorre quando o sensor não muda o estado em um (1) comprimento do módulo de esteira. Isso indica uma cavilha quebrada ou ausente, ou resíduos que bloqueiam o sensor.

Você pode esperar que o aviso seja redefinido automaticamente ou fazer isso de forma manual.

Redefinição automática: O aviso é redefinido automaticamente quando o sensor de cavilha muda de estado com a esteira em movimento.

Redefinição manual: Redefina manualmente o aviso na página **Fault** (Falha) da IHM ou com um comando de CLP. Para obter mais informações, consulte *Integração do CLP* no Manual de comissionamento e integração do ISC CAM.

Causa possível	Ação corretiva
Uma cavilha ausente ou quebrada	Adicione uma cavilha ou substitua a cavilha quebrada
Poeira ou resíduos estão bloqueando o sensor de cavilha	Limpe o sensor de cavilha para remover quaisquer resíduos

SOMENTE AIM: FALHA DO SENSOR DE CAVILHA

Para equipamentos com tecnologia AIM, a falha **Peg sensor** (Sensor de cavilha) ocorre quando o sensor não detecta cavilhas por um longo período. Normalmente, essa falha é causada por um sensor de cavilha quebrado ou bloqueado.

Quando essa falha ocorre, o equipamento pode não desviar o produto, ou desviá-lo com atraso.

Você pode esperar que a falha seja redefinida automaticamente ou fazer isso de forma manual.

Redefinição automática: A falha é redefinida automaticamente quando o sensor de cavilha muda de estado com a esteira em movimento.

Redefinição manual: Redefina manualmente a falha na página **Fault** (Falhas) da IHM ou por meio de um comando de CLP. Para obter mais informações, consulte o arquivo de interface de dados de comunicação de rede do ISC CAM.

Causa possível	Ação corretiva
O sensor de cavilha está instalado incorretamente	Corrija a instalação do sensor de cavilha
Poeira ou resíduos estão bloqueando o sensor de cavilha	Limpe o sensor de cavilha e remova quaisquer resíduos
O sensor de cavilha está danificado ou quebrado	Substitua o sensor de cavilha
O cabo do sensor de cavilha está solto ou danificado	Reconecte ou substitua o sensor de cavilha

AVISO DE ACELERAÇÃO DA ESTEIRA MUITO RÁPIDA

O aviso **Belt acceleration too fast** (Aceleração da esteira muito rápida) ocorre quando o ISC CAM detecta um aumento de velocidade da esteira excessivamente rápido (início rápido). A Intralox define e ajusta a aceleração máxima permitida da esteira para cada aplicação. Consulte o valor **Maximum allowed belt acceleration** (Aceleração máxima permitida da esteira) na página **Equipment** (Equipamento) da IHM.

Você pode esperar que o aviso seja redefinido automaticamente ou fazer isso de forma manual.

Redefinição automática: O aviso de aceleração da esteira muito rápida é redefinido automaticamente 10 segundos após sua ocorrência.

Redefinição manual: Redefina manualmente o aviso na página **Fault** (Falha) da IHM ou com um comando de CLP.

Causa possível	Ação corretiva
Uma aceleração excessivamente rápida (início rápido) da esteira é detectada	Aumente o tempo de aceleração da esteira ou instale um controlador de partida suave

AVISO DE DESACELERAÇÃO DA ESTEIRA MUITO RÁPIDA

O aviso **Belt deceleration too fast** (Desaceleração da esteira muito rápida) ocorre quando o ISC CAM detecta uma desaceleração de esteira excessivamente rápida (parada rápida). A Intralox define a **Maximum allowed belt deceleration** (Desaceleração máxima permitida da esteira) para cada aplicação. Consulte o valor de **Maximum allowed belt deceleration** (Desaceleração máxima permitida da esteira) na página **Equipment** (Equipamento) da IHM.

Você pode esperar que o aviso seja redefinido automaticamente ou fazer isso de forma manual.

Redefinição automática: O aviso de desaceleração da esteira é automaticamente redefinido 10 segundos após sua ocorrência.

Redefinição manual: Redefina manualmente o aviso na página **Fault** (Falha) da IHM ou por meio do CLP.

Causa possível	Ação corretiva
Uma desaceleração excessivamente rápida (parada rápida) da esteira é detectada	Aumente o tempo de desaceleração da esteira ou instale um controlador de partida suave

AVISO DE LIMITE DE ALONGAMENTO DA ESTEIRA ATINGIDO

O aviso **Belt elongation limit reached** (Limite de alongamento da esteira atingido) ocorre quando o alongamento da esteira excede o alongamento máximo permitido para o tipo de esteira. A Intralox define o alongamento da esteira permitido durante a montagem e os testes do equipamento. Veja o valor de **Allowed belt elongation** (Alongamento da esteira permitido) na página **Equipment** (Equipamento), da IHM.

Causa possível	Ação corretiva
O alongamento da esteira excede o alongamento permitido	Substitua a esteira

AVISO DE VELOCIDADE DA ESTEIRA MUITO LENTA

O aviso **Belt speed too slow** (Velocidade da esteira muito lenta) ocorre quando a velocidade da esteira fica abaixo da velocidade mínima por mais de um (1) segundo. Se a velocidade da esteira estiver muito baixa, o movimento de atrito-deslizamento poderá ocorrer causando problemas de transferência do produto. A Intralox define a velocidade mínima da esteira durante a montagem e os testes do equipamento. Veja o valor de **Min. speed** (Velocidade mín.) na página **Equipment** (Equipamento), da IHM.

Redefinição automática: O aviso **Belt speed too slow** (Velocidade da esteira muito lenta) é redefinido automaticamente quando a velocidade da esteira excede a velocidade mínima.

Causa possível	Ação corretiva
A esteira está se movendo mais lentamente do que a velocidade mínima permitida	Aumente a velocidade da esteira até que esteja dentro da faixa aceitável. Diminua os tempos de aceleração e desaceleração.

AVISO DE VELOCIDADE DA ESTEIRA MUITO RÁPIDA

O aviso **Belt speed too fast** (Velocidade da esteira muito rápida) ocorre quando a velocidade da esteira fica acima da velocidade máxima por mais de um (1) segundo. Se a velocidade da esteira for muito alta, poderão ocorrer problemas de tempo de desvio. A velocidade excessiva da esteira também pode causar desgaste excessivo na esteira, engrenagens, guias de desgaste e outros componentes do equipamento. A Intralox define e ajusta o valor de velocidade máxima da esteira para cada aplicação. Veja o valor de **Max. speed** (Velocidade máx.) na página **Equipment** (Equipamento), da IHM.

Redefinição automática: O aviso de velocidade da esteira muito rápida é automaticamente redefinido quando a velocidade da esteira cai abaixo da velocidade máxima.

Causa possível	Ação corretiva
A esteira está se movendo mais rápido do que a velocidade máxima	Diminua a velocidade da esteira até que esteja dentro da faixa aceitável

AVISO DE USO ELEVADO DA CPU

O aviso **High CPU usage** (Uso elevado da CPU) ocorre quando a CPU do ISC CAM está sobrecarregada com a comunicação do CLP.

Redefinição automática: O aviso de uso elevado da CPU é automaticamente redefinido quando a carga da CPU retorna aos níveis normais.

Causa possível	Ação corretiva
A CPU está sobrecarregada	Reduza o tamanho ou a velocidade da comunicação do CLP

FALHA DO CODIFICADOR

A **Encoder fault** (Falha do codificador) ocorre quando o ISC CAM recebe um sinal de "execução", mas o codificador não pulsa. A **Encoder fault** (Falha do codificador) também ocorrerá se o sinal do codificador não mudar de estado e o PE de alimentação de entrada for acionado várias vezes em uma janela de tempo fixa. A Intralox define e ajusta a janela de tempo de falha do codificador para cada aplicação. Veja a janela de tempo em **Fault timer** (Temporizador de falha) na página **Equipment** (Equipamento) da IHM.

Redefinição automática: A falha é redefinida automaticamente quando o codificador inicia a pulsação.

Redefinição manual: Redefina manualmente o aviso na página **Fault** (Falhas) da IHM ou por meio de um comando de CLP. Para obter mais informações, consulte Integração do CLP no Manual de comissionamento e integração.

Causa possível	Ação corretiva
O codificador está quebrado	Substitua o codificador
O cabo do codificador está solto ou danificado	Reconecte ou substitua o cabo do codificador
O sinal de funcionamento do motor é enviado incorretamente do CLP	Verifique se o sinal de funcionamento do motor é enviado quando a esteira está em funcionamento

FALHA NO LINK DE E/S

A **IO-Link fault** (Falha no link de E/S) ocorre quando a comunicação com um banco de válvulas apresenta mau funcionamento.

Redefinição automática: A falha é automaticamente redefinida quando a comunicação adequada com o banco de válvulas é retomada.

Causa possível	Ação corretiva
O banco de válvulas está quebrado	Substitua o banco de válvulas
O cabo do banco de válvulas está solto ou danificado	Reconecte ou substitua o cabo do banco de válvulas

FALHA DE SINAL DE MOTOR EM FUNCIONAMENTO AUSENTE

A falha **Motor run signal missing** (Sinal de motor em funcionamento ausente) ocorre quando o ISC CAM está conectado a um CLP, e o codificador está pulsando, mas o sinal de funcionamento do motor está ausente. Esta falha só ocorrerá se o ISC CAM estiver conectado a um CLP.

Redefinição automática: O sinal de motor em funcionamento ausente é redefinido automaticamente quando o sinal de funcionamento do motor é enviado.

Causa possível	Ação corretiva
A conexão com o CLP é incorreta ou a comunicação entre o ISC CAM e o CLP não foi devidamente estabelecida	Verifique a integração de rede do ISC CAM e estabeleça uma comunicação adequada entre o ISC CAM e o CLP. Para obter mais informações, consulte <i>Integração do CLP</i> no Manual de comissionamento e integração do ISC CAM.

Redefinição automática: O sinal de motor em funcionamento ausente é redefinido automaticamente quando os sinais corretos são fornecidos.

Causa possível	Ação corretiva
O tempo do sinal entre o CLP e o ISC CAM está incorreto	Certifique-se de que o sinal seja enviado em tempo hábil

FALHA DE TENSÃO DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO BAIXA/ALTA

A falha **Power supply voltage low/high** (Tensão da fonte de alimentação baixa/alta) ocorre quando a tensão da fonte de alimentação do ISC CAM está abaixo de 18 V.

Redefinição automática: A falha **Too low voltage from power supply** (Tensão da fonte de alimentação muito baixa) é redefinida automaticamente quando a tensão sobe para 18 V ou mais.

Causa possível	Ação corretiva
A fonte de alimentação está com defeito	Ajuste ou substitua a fonte de alimentação
Uma queda de tensão está ocorrendo entre a fonte de alimentação e o ISC CAM	Ajuste ou realoque a fonte de alimentação

FALHA DE SOBRECORRENTE

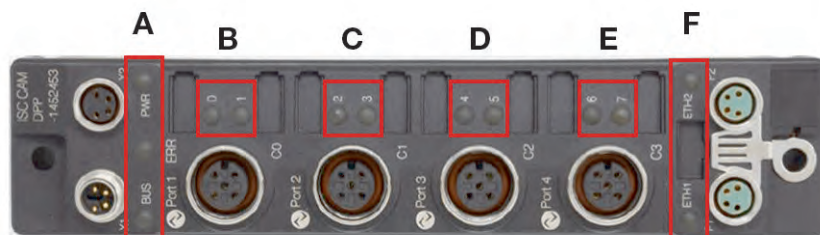
A falha **Too much current draw** (Sobrecorrente) ocorre quando a corrente de saída é superior a 0,5 A.

Redefinição automática: A falha de **Too much current draw** (Sobrecorrente) é redefinida automaticamente quando a corrente cai para 0,5 A.

Causa possível	Ação corretiva
Um curto elétrico está ocorrendo em um (1) dos cabos ou sensores	Substitua o cabo ou o sensor com defeito

3 REFERÊNCIA DO INDICADOR DO LED DO ISC CAM

INDICADORES LED



- A** barramento, erro e status da fonte de alimentação
B LED 0-1
C LED 2-3
D LED 4-5
E LED 6-7
F ETH1 e ETH2

Figura 8: Indicadores LED do ISC CAM

LEDS BUS, ERR E PWR

LED BUS	Descrição
Desligado	Nenhuma tensão conectada
Verde	Conexão ativa com um mestre
Piscando em verde (1,5 Hz)	ISC CAM ativo
Vermelho	Conflito de endereço IP, modo de restauração ativo, redefinição F ativa ou tempo limite de conexão Modbus
Piscando em vermelho	Comando de indicador intermitente ativo
Piscando em vermelho/verde (1 Hz)	Negociação automática, aguardando atribuição de endereço DHCP ou aguardando atribuição de endereço P de inicialização

LED ERR	Descrição
Desligado	Nenhuma tensão conectada
Verde	Nenhum diagnóstico
Vermelho	Mensagem de diagnóstico pendente

PWR LED	Descrição
Desligado	Nenhuma tensão ou subtensão em V1
Verde	Tensão OK em V1 e V2
Vermelho	Nenhuma tensão ou subtensão em V2

LED 0-1

LED	Indica	Descrição
LED 0	C0 Pin4	Status de entrada do codificador, pisca lentamente em verde quando a esteira está se movendo
LED 1	C0 Pin2	Status de entrada do PE de alimentação de entrada – desligado quando o PE de alimentação de entrada é bloqueado

3 REFERÊNCIA DO INDICADOR DO LED DO ISC CAM

LED 0	Descrição
Desligado	Nenhum sinal de entrada
Piscando em verde (< 1 Hz)	Codificador pulsando

LED 1	Descrição
Desligado	Entrada não ativa – PE de alimentação de entrada bloqueado
Verde	Entrada ativa – PE de alimentação de entrada livre

LED 2–7 PARA TECNOLOGIA DARB

LED	Indica	Na tecnologia DARB
LED 2	C1 Pin4	—
LED 3	C1 Pin2	Status de saída da válvula para a soleira ativa 1
LED 4	C2 Pin4	—
LED 5	C2 Pin2	Status de saída da válvula para a soleira ativa 2
LED 6	C3 Pin4	—
LED 7	C3 Pin2	Status de saída da válvula para a soleira ativa 3

Luz do LED 3/5/7	Descrição
Desligado	Saída não ativa, válvula não energizada
Verde	Saída ativa, válvula energizada
Vermelho	Saída ativa com sobrecarga ou curto-circuito

LED 2–7 PARA ARB S7000/S7050

LED	Indica	Na tecnologia ARB S7000/7050
LED 2	C1 Pin4	Status de comunicação do Link de E/S (status de processamento de dados) entre o ISC e o banco de válvulas ou o status do módulo de banco de válvulas na soleira ativa 1
LED 3	C1 Pin2	—
LED 4	C2 Pin4	Status de comunicação do Link de E/S (status de processamento de dados) entre o ISC e o banco de válvulas ou o status do módulo de banco de válvulas na soleira ativa 2
LED 5	C2 Pin2	—
LED 6	C3 Pin4	(Apenas classificadores) Status de comunicação do Link de E/S (status de processamento de dados) entre o ISC e o banco de válvulas ou o status do módulo de banco de válvulas na soleira ativa 3
LED 7	C3 Pin2	—

Luz LED 2/4/6	Descrição (canal no modo do Link de E/S)
Desligado	Porta inativa, sem comunicação do Link de E/S, diagnóstico desativado
Piscando em verde	Comunicação do Link de E/S, dados do processo válidos
Piscando em vermelho	Comunicação do Link de E/S ativo e erro de módulo, dados do processo inválidos
Vermelho	Sem erro de fornecimento do Link de E/S, sem erro de comunicação do Link de E/S ou de módulo, dados do processo inválidos

LED 2–7 PARA TECNOLOGIA AIM

LED	Indica	Na tecnologia AIM
LED 2	C1 Pin4	O status de entrada dos sensores de cavilha para a soleira ativa 1 pisca em verde quando a esteira está se movendo
LED 3	C1 Pin2	Status de saída da válvula para a soleira ativa 1
LED 4	C2 Pin4	O status de entrada dos sensores de cavilha para a soleira ativa 2 pisca em verde quando a esteira está se movendo
LED 5	C2 Pin2	Status de saída da válvula para a soleira ativa 2
LED 6	C3 Pin4	O status de entrada dos sensores de cavilha para a soleira ativa 3 pisca em verde quando a esteira está se movendo
LED 7	C3 Pin2	Status de saída da válvula para a soleira ativa 3

Luz LED 2/4/6	Descrição (Canal no modo SIO (DI))
Desligado	Entrada não ativa, sensor de cavilha bloqueado
Verde	Entrada ativa, sensor de cavilha livre

Luz do LED 3/5/7	Descrição
Desligado	Saída não ativa, válvula não energizada
Verde	Saída ativa, válvula energizada
Vermelho	Saída ativa com sobrecarga ou curto-circuito

LED 6–7 PARA CONEXÃO DE E/S DISCRETA DE 24 VCC

NOTA: O LED 6 e o LED 7 indicam a entrada e a saída da conexão de E/S discreta de 24 VCC se estiver conectada. Para obter mais informações, consulte *Rejeitar produtos com conexão de E/S discreta de 24 VCC no Manual de comissionamento e integração do ISC CAM*.

LED	Indica	Para conexão de E/S discreta de 24 VCC se estiver conectada
LED 6	C3 Pin4	Status de entrada (rejeição de produtos)
LED 7	C3 Pin2	Status de saída (execução ou falha do sistema)

Luz do LED 6	Descrição
Desligado	Entrada não ativa, os produtos desviam normalmente
Verde	Entrada ativa, os produtos desviam para o destino de rejeição

Luz do LED 7	Descrição
Desligado	Não está ativo
Verde	Sistema em execução, sem falhas
Vermelho	O sistema tem uma falha, requer diagnóstico

ETH1 E ETH2

LED	Descrição
ETH1	Status da conexão da porta 1 à rede ethernet ou IP
ETH2	Status da conexão da porta 2 à rede ethernet ou IP

LEDs ETH1, ETH2	Descrição
Desligado	Sem conexão Ethernet

3 REFERÊNCIA DO INDICADOR DO LED DO ISC CAM

LEDs ETH1, ETH2	Descrição
Verde	Conexão ethernet de 100 Mbps estabelecida
Piscando em verde	Tráfego de ethernet de 100 Mbps
Amarelo	Conexão ethernet de 10 Mbps estabelecida
Piscando em amarelo	Tráfego de ethernet de 10 Mbps

FALHAS DE LED

FALHA DE ENERGIA: LED PWR VERMELHO

Causa possível	Ação corretiva
Conector solto	Aperte novamente o conector conforme as especificações de torque listadas no Diagrama de conexão do seu equipamento (disponível em https://intrafox.com/isccam)
Energia da instalação interrompida (sem tensão)	Entre em contato com a gerência da instalação para corrigir a interrupção de energia
Cabo de alimentação danificado	Substitua o cabo de alimentação
Energia da instalação incorreta (tensão muito alta ou muito baixa)	Entre em contato com a gestão da instalação para obter a potência correta de 24 VCC

FALHA DE ENERGIA: LED BUS VERMELHO

Causa possível	Ação corretiva
Conflito de endereço IP	Defina e verifique o endereço IP. Para obter mais informações, consulte o <i>Manual de comissionamento e integração do ISC CAM</i> .
Modo de restauração ativo	Ligue e desligue o ISC CAM
Tempo limite de conexão Modbus	Ligue e desligue o ISC CAM. Verifique as configurações de rede e o hardware.

FALHA DE ENERGIA: LED BUS VERMELHO/VERDE (1 HZ)

Causa possível	Ação corretiva
Autonegociação	Nenhuma ação é necessária
Aguardando a atribuição de um endereço DHCP ou endereço BootP	Certifique-se de que a rede envie o endereço para o ISC CAM

FALHA DE ENERGIA: LED ERR VERMELHO

Causa possível	Ação corretiva
Mensagem de diagnóstico pendente	Nenhuma ação é necessária

4 PROBLEMAS DE APLICAÇÃO

TRANSFERÊNCIAS DE PRODUTOS REALIZADAS MUITO CEDO

O ISC CAM pode não estar causando esse problema. Consulte o manual do usuário do equipamento para obter mais opções de solução de problemas.

NOTA: Ao alterar as configurações na página **Settings** (Configurações) da IHM, considere como o ISC CAM prioriza as entradas. Para obter mais informações, consulte *Priorização de comando no Manual de comissionamento e integração do ISC CAM*.

Causa possível	Ação corretiva
A soleira ativa é ativada muito cedo devido a diferentes fatores de atrito entre o produto e os roletes da esteira	Na página Settings (Configurações) da IHM, ajuste o Divert trigger point (Ponto de acionamento de desvio) ou ajuste o Product tracking point (Ponto de alinhamento do produto) para ativar em outro momento: <ul style="list-style-type: none">Quando o centro do produto chega ao centro da soleiraQuando a borda traseira do produto chega ao início da soleira
A soleira ativa é ativada muito cedo devido a um valor incorreto do alongamento da esteira	Meça o alongamento real da esteira e defina o valor de controle manual do alongamento da esteira na página Maintenance (Manutenção) da IHM. Consulte <i>Controle de passo da esteira no Manual de comissionamento e integração do ISC CAM</i> e o manual do usuário do equipamento para obter mais informações.
As soleiras ativas não completam o movimento	<ol style="list-style-type: none">1. Certifique-se de que a pressão do ar esteja correta2. Certifique-se de que o equipamento esteja limpo3. Na página Settings (Configurações) da IHM, ajuste o Divert distance dwell (Intervalo da distância de desvio)

TRANSFERÊNCIA DE PRODUTO REALIZADA COM ATRASO

O ISC CAM pode não estar causando esse problema. Consulte o manual do usuário do equipamento para obter mais opções de solução de problemas.

Causa possível	Ação corretiva
A soleira ativa é ativada com atraso devido a diferentes fatores de atrito entre o produto e os roletes da esteira	Na página Settings (Configurações) da IHM, ajuste o Divert trigger point (Ponto de acionamento de desvio) ou ajuste o Product tracking point (Ponto de alinhamento do produto) para ativar em outro momento: <ul style="list-style-type: none">Quando o centro do produto chega ao centro da soleiraQuando a borda traseira do produto chega ao início da soleira
Os componentes do equipamento estão gastos	Inspeção e substitua os componentes conforme necessário
A soleira ativa é ativada com atraso devido a um valor incorreto do alongamento da esteira	Meça o alongamento real da esteira e defina o valor de controle manual do alongamento da esteira na página Maintenance (Manutenção) da IHM. Consulte <i>Controle de passo da esteira no Manual de comissionamento e integração do ISC CAM</i> e o manual do usuário do equipamento para obter mais informações.
As soleiras ativas não completam o movimento	<ol style="list-style-type: none">1. Certifique-se de que a pressão do ar esteja correta2. Certifique-se de que o equipamento esteja limpo3. Na página Settings (Configurações) da IHM, ajuste o Divert distance dwell (Intervalo da distância de desvio)

DESALINHAMENTO DO PRODUTO

O ISC CAM pode não estar causando esse problema. Consulte o manual do usuário do equipamento para obter mais opções de solução de problemas.

Causa possível	Ação corretiva
Os produtos são desalinhados quando chegam à alimentação de entrada	Minimize o desalinhamento do produto na alimentação de entrada do equipamento da Intralox
A transferência de alimentação de entrada é configurada incorretamente (por exemplo, altura de transferência incorreta)	Ajuste as transferências para minimizar o desalinhamento. Para obter mais informações, consulte o manual do usuário do equipamento
A velocidade da esteira difere do equipamento a montante ou a jusante	Ajuste as velocidades da esteira para que sejam idênticas
As configurações de trajetória não estão corretas	Na página Settings (Configurações) da IHM, ajuste o Product tracking point (Ponto de alinhamento do produto) e o Divert trigger point (Ponto de acionamento de desvio)

OS PRODUTOS NÃO SE DESVIAM

O ISC CAM pode não estar causando esse problema. Consulte o manual do usuário do equipamento para obter mais opções de solução de problemas.

Causa possível	Ação corretiva
O CLP ou sistema de inspeção não está enviando o comando de destino ou rejeição para o ISC no tempo e no formato correto	Certifique-se de que o CLP ou sistema de inspeção envie as informações certas, no tempo e no formato correto
O ISC não recebe sinais de sensor	Na página Informações em tempo real da IHM, verifique o status do codificador e do PE de alimentação de entrada. Se qualquer um estiver com defeito: <ol style="list-style-type: none"> 1. Inspeção os LEDs no ISC 2. Inspeção as conexões de cabo 3. Substitua os componentes
A pressão do ar é baixa	Aumente a pressão do ar para a faixa aceitável
O sistema de atuação (válvula ou cilindro) está com defeito	Troque os componentes defeituosos
A diferença entre os produtos é menor do que a diferença mínima para a aplicação	Aumente o espaçamento entre os produtos que chegam à alimentação de entrada para atender ao valor do Min. gap size (Tamanho de espaçamento mín.) na página Equipment (Equipamento) da IHM. Para obter mais informações sobre espaçamentos de produtos, consulte o Layout funcional do equipamento ou entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox.
A soleira ativa é desativada (seja por meio da IHM ou do CLP)	Na página Live Info (Informações em tempo real) da IHM, verifique se as soleiras ativas estão habilitadas. Para obter mais informações, consulte <i>Sinais do CLP e Desabilitar soleiras ativas no Manual de comissionamento e integração do ISC CAM</i> .
Para equipamentos AIM, os resíduos estão obstruindo o direcionador do desviador	Inspeção visualmente o cilindro, o direcionador e a cavidade da soleira onde o direcionador é montado. Remova quaisquer resíduos.

A ESTEIRA NÃO ESTÁ SE MOVENDO

O ISC CAM pode não estar causando esse problema. Consulte o manual do usuário do equipamento para obter mais opções de solução de problemas.

Causa possível	Ação corretiva
Produtos presos no equipamento ou esteira sobrecarregada	<ol style="list-style-type: none">1. Remova qualquer congestionamento causado por produtos2. Verifique a carga do produto para garantir que ela não seja excessiva para o equipamento. Reduza a carga conforme necessário.
As engrenagens não engatam na esteira	<ol style="list-style-type: none">1. Certifique-se de que as engrenagens estejam posicionadas corretamente na esteira2. Inspeccione as engrenagens para verificar se há desgaste excessivo. Substitua as engrenagens conforme necessário.3. Meça o orifício da engrenagem quanto a desgaste excessivo4. Inspeccione os encaixes de engrenagem da esteira para verificar se há desgaste excessivo. Substitua os módulos da esteira conforme necessário5. Inspeccione a esteira para verificar se há para alongamento excessivo6. Inspeccione a esteira para garantir a aplicação de uma tensão de retorno adequada. Ajuste a esteira conforme necessário.7. Inspeccione a curvatura catenária no retorno. Ajuste os roletes de retorno conforme necessário.
O motor de acionamento não está funcionando corretamente	<ol style="list-style-type: none">1. Certifique-se de que a potência do motor de acionamento e o motor de acionamento estejam conectados corretamente2. Certifique-se de que o acionamento de frequência variável (VFD) esteja funcionando corretamente (se aplicável)
Os eixos estão danificados ou não estão ajustados corretamente	<ol style="list-style-type: none">1. Garanta que o motor de acionamento esteja montado no eixo de acionamento2. Inspeccione os rolamentos do eixo quanto a danos ou desgaste excessivo
Os equipamentos ou calhas a jusante estão cheios	Certifique-se de que os equipamentos e calhas a jusante estejam livres

OS PRODUTOS NÃO CHEGAM AO DESTINO ATRIBUÍDO

O ISC CAM pode não estar causando esse problema. Consulte o manual do usuário do equipamento para obter mais opções de solução de problemas.

Causa possível	Ação corretiva
Resíduos estão bloqueando a esteira ou impedindo os roletes da esteira de se mover	Limpe a esteira para remover todos os resíduos que estejam bloqueando a esteira ou os roletes da esteira
A superfície inferior do produto não é adequada para o equipamento	<ol style="list-style-type: none">1. Verifique se há umidade, óleos, resíduos, danos ou irregularidades na superfície inferior do produto2. Remova qualquer resíduo ou produtos danificados
A esteira não está instalada corretamente	<ol style="list-style-type: none">1. Certifique-se de que a esteira esteja alinhada corretamente ao longo da extensão do equipamento2. Certifique-se de que a esteira aciona as engrenagens corretamente.3. Inspeccione a curvatura catenária no retorno e, se necessário, ajuste os roletes de retorno

4 PROBLEMAS DE APLICAÇÃO

Causa possível	Ação corretiva
Resíduos estão bloqueando a rotação dos roletes da cremalheira com rolos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desative a alimentação do equipamento 2. Abra a esteira 3. Inspeccione os roletes da cremalheira com rolos para garantir que eles girem livremente 4. Remova quaisquer resíduos bloqueando o movimento dos roletes da cremalheira com rolos 5. Conforme necessário, limpe os roletes da cremalheira com rolos para remover resíduos 6. Feche a esteira e reinicie o equipamento
A esteira ou os roletes da esteira estão danificados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inspeccione a esteira, os roletes da esteira e as varetas para se certificar de que não possuem danos e que estão funcionando corretamente 2. Substitua os componentes conforme necessário 3. Meça o comprimento da esteira para garantir que a curvatura catenária incorreta não cause danos 4. Meça o orifício da engrenagem quanto a desgaste excessivo 5. Substitua os componentes conforme necessário
Os roletes da esteira estão excessivamente desgastados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inspeccione se há desgaste excessivo nos roletes da esteira 2. Substitua os módulos da esteira conforme necessário
Os roletes da cremalheira com rolos estão excessivamente desgastados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desative a alimentação do equipamento 2. Abra a esteira 3. Inspeccione os roletes da cremalheira com rolos quanto a desgaste excessivo 4. Troque os roletes danificados da cremalheira com rolos 5. Feche a esteira e reinicie o equipamento
Os roletes da cremalheira com rolos estão bloqueados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que os roletes da cremalheira com rolos se movam adequadamente 2. Certifique-se de que o sistema da cremalheira com rolos esteja funcionando adequadamente 3. Certifique-se de que o sistema de acionamento esteja conectado adequadamente e a energia seja fornecida para o atuador da cremalheira com rolos 4. Certifique-se de que a pressão de ar necessária seja fornecida aos componentes pneumáticos. Para esta etapa, consulte os esquemas pneumáticos. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox para obter mais informações 5. Se aplicável, certifique-se de que os atuadores elétricos da cremalheira com rolos estejam devidamente conectados
A diferença entre os produtos é menor do que a diferença mínima para a aplicação	Aumente o espaçamento entre os produtos que chegam à alimentação de entrada para atender ao valor do "Tamanho de espaçamento mín." na página Equipment (Equipamento) da IHM. Para obter mais informações sobre espaçamentos de produtos, consulte o Layout funcional do equipamento ou entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox.
O sensor do PE de alimentação de entrada ou de cavilha está bloqueado ou com mau funcionamento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remova qualquer resíduo que esteja bloqueando os sensores 2. Certifique-se de que os sensores estejam alinhados corretamente para identificar os produtos 3. Certifique-se de que os sensores estejam calibrados corretamente 4. Repare ou substitua os sensores conforme necessário

4 PROBLEMAS DE APLICAÇÃO

Causa possível	Ação corretiva
Os componentes pneumáticos não estão funcionando corretamente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que a pressão de ar ideal seja fornecida aos componentes pneumáticos 2. Garanta que o ar limpo e seco seja fornecido para os componentes pneumáticos 3. Certifique-se de que as válvulas solenoides estejam funcionando corretamente 4. Certifique-se de que os cilindros pneumáticos se movam corretamente
O codificador não está funcionando corretamente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que o codificador esteja conectado corretamente 2. Certifique-se de que o valor de pulsos por revolução (PPR) do codificador esteja definido como 64 3. Repare ou substitua o codificador
O CLP não está funcionando corretamente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que o CLP não esteja com defeito 2. Redefina o CLP e reinicie o equipamento 3. Conecte-se ao CLP e garanta que o programa esteja sendo executado corretamente
Os sensores do PE de alimentação de entrada não estão fixados corretamente ou não estão posicionados de frente um para o outro	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confirme que os suportes do sensor estão apertados de modo que os sensores não possam se mover durante a operação 2. Confirme se ambos os sensores de um conjunto estão diretamente voltados um para o outro
O equipamento ou calha de destino está cheio	Confirme se o equipamento ou calha de destino estão livres
Um ISC CAM IDL C-1.x está alinhando mais de 15 produtos. Um ISC CAM IDL C-2.x está alinhando mais de 32 produtos.	Aumente o espaçamento do produto ou diminua a produtividade
A soleira ativa é ativada muito cedo ou muito tarde devido a um valor incorreto do alongamento da esteira	Meça o alongamento real da esteira e defina o valor de controle manual do alongamento da esteira na página Maintenance (Manutenção) da IHM. Consulte <i>Controle de passo da esteira no Manual de comissionamento e integração do ISC CAM</i> e o manual do usuário do equipamento para obter mais informações.
As soleiras ativas foram desativadas, seja por meio da IHM ou pela comunicação do CLP	Na página Live Info (Informações em tempo real) da IHM, verifique se as soleiras ativas estão habilitadas. Ative soleiras com comunicação do CLP, se necessário.
Um controle manual da válvula está ativo por meio da IHM ou pela comunicação do CLP	Na página IO-COMM (Comunicação de E/S) da IHM, verifique se o controle manual da válvula não está ativo. Se um controle manual estiver ativo, desative-o por meio da IHM ou do CLP (se usado). Para obter mais informações, consulte o <i>Manual de comissionamento e integração do ISC CAM</i> .
As configurações de trajetória estão incorretas	Verifique as configurações de trajetória na página Settings (Configurações) da IHM. Para obter mais informações, consulte o <i>Manual de comissionamento e integração do ISC CAM</i> .

OS PRODUTOS NÃO SÃO TRANSFERIDOS CORRETAMENTE

O ISC CAM pode não estar causando esse problema. Consulte o manual do usuário do equipamento para obter mais opções de solução de problemas.

Causa possível	Ação corretiva
A transferência da alimentação de entrada é muito alta ou muito baixa	Ajuste a altura de transferência

4 PROBLEMAS DE APLICAÇÃO

Causa possível	Ação corretiva
A velocidade da esteira está definida incorretamente	Defina a velocidade da esteira dentro dos valores "Min. speed" (Velocidade mín.) e "Max. speed" (Velocidade máx.) listados na página Equipment (Equipamento) da IHM
Resíduos estão bloqueando a transferência	Remova qualquer resíduo que esteja bloqueando a transferência
O produto é muito pequeno para a transferência até a esteira	Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox para obter assistência
A superfície inferior do produto não é adequada para o equipamento	<ol style="list-style-type: none">1. Inspeção a superfície inferior do produto quanto a umidade, óleos, resíduos, danos ou irregularidades2. Remova qualquer resíduo ou produtos danificados
O rolete de transferência motorizado não está ajustado para a velocidade adequada	Ajuste a velocidade do rolete de transferência motorizado conforme necessário
O rolete de transferência não funciona	<ol style="list-style-type: none">1. Inspeção os roletes danificados e substitua por novos2. Inspeção os rolamentos danificados e substitua por novos
Os produtos não estão orientados corretamente quando entram na transferência	Certifique-se de que os produtos estejam devidamente orientados ao entrar na transferência

RUÍDO OU VIBRAÇÃO INCOMUM PROVENIENTE DA ESTEIRA

O ISC CAM pode não estar causando esse problema. Consulte o manual do usuário do equipamento para obter mais opções de solução de problemas.

Causa possível	Sugestão para a solução de problemas
A curvatura catenária não foi ajustada corretamente	<ol style="list-style-type: none">1. Meça o passo da esteira e ajuste o controle manual do passo da esteira na IHM conforme necessário2. Inspeção a curvatura catenária no retorno e ajuste conforme necessário. Para obter mais informações, consulte o manual do usuário do equipamento.
Resíduos na esteira causando ruído excessivo	Limpe a esteira para remover todos os resíduos
Para equipamento AIM, uma cavilha está pulando o direcionador	Limpe o direcionador e os cilindros pneumáticos, e verifique se estão funcionando corretamente
Para equipamento AIM, uma cavilha está pulando o direcionador durante a ativação	Na página Settings (Configurações) da IHM, ajuste o valor de "Activation delay override" (Controle manual do atraso de ativação). Altere o valor em incrementos de cinco (5) ms ou menos.
Para equipamento AIM, uma cavilha está pulando o direcionador durante a desativação	Na página Settings (Configurações) da IHM, ajuste o valor de "De-activation delay override" (Controle manual do atraso de desativação). Altere o valor em incrementos de cinco (5) ms ou menos.

RUÍDO OU VIBRAÇÃO INCOMUM PROVENIENTE DOS ROLAMENTOS DE SUPORTE DO EIXO

O ISC CAM pode não estar causando esse problema. Consulte o manual do usuário do equipamento para obter mais opções de solução de problemas.

4 PROBLEMAS DE APLICAÇÃO

Causa possível	Ação corretiva
Os rolamentos do suporte do eixo estão danificados	<ol style="list-style-type: none">1. Inspecione os rolamentos e se certifique de que eles não estejam danificados2. Certifique-se de que os rolamentos estejam lubrificados adequadamente3. Repare ou substitua os componentes conforme necessário
As engrenagens mudam sob o peso da esteira à medida que o eixo gira, gerando um ruído de clique	<ol style="list-style-type: none">1. Verifique se o ruído ocorre quatro (4) vezes por rotação do eixo2. Se necessário, registre a configuração no VFD e, em seguida, diminua a velocidade do VFD para ouvir o ruído3. Se o ruído ocorrer quatro (4) vezes por rotação do eixo, é o ruído normal da mudança das engrenagens4. Verifique se a engrenagem está instalada corretamente. Verifique se todos os elementos de fixação estão apertados nas engrenagens bipartidas. Aperte as metades da engrenagem bipartida entre si, não o eixo.5. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox para obter assistência

NENHUM PRODUTO NO EQUIPAMENTO, MAS O PE DE ALIMENTAÇÃO DE ENTRADA INFORMA BLOQUEIO

Causa possível	Ação corretiva
Poeira ou resíduos estão bloqueando o PE de alimentação de entrada	Remova resíduos ou outro bloqueio
O PE de alimentação de entrada está danificado	Substitua o sensor PE de alimentação de entrada
O cabo do PE de alimentação de entrada está solto danificado	Reconecte ou substitua o cabo do PE de alimentação de entrada

5 PROCEDIMENTOS DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

LOCALIZAÇÃO DO DISPOSITIVO INDICADOR INTERMITENTE

Use a Ferramenta de serviço Intralox (disponível em <https://intralox.com/isccam>) para identificar visualmente um dispositivo ISC CAM específico na rede da linha de produção.

1. Clique em **Search** (Pesquisar) para descobrir dispositivos ISC CAM.
2. Clique no dispositivo na lista para selecioná-lo.
3. Clique em **Wink** (Indicador intermitente). O LED BUS no dispositivo pisca em branco.
4. Encontre o dispositivo ISC CAM com o LED BUS intermitente vermelho.

REDEFINIÇÃO PARA CONFIGURAÇÕES DE FÁBRICA

Siga estes passos para redefinir o ISC CAM para as configurações de fábrica com a Ferramenta de serviço da Intralox (disponível em <https://intralox.com/isccam>). Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox antes de realizar este procedimento. Use a Ferramenta de serviço da Intralox para redefinir o ISC CAM para as configurações de fábrica. Uma redefinição de fábrica remove informações essenciais de configuração.

1. Clique em **Search** (Pesquisar) para descobrir dispositivos ISC CAM.
2. Clique no dispositivo para selecioná-lo.
3. Clique em **Actions** (Ações); em seguida, em **Factory Reset** (Redefinição de fábrica) para redefinir o dispositivo para as configurações de fábrica.

SUBSTITUIR O ISC CAM

Este procedimento descreve como substituir o dispositivo ISC CAM por uma nova unidade.

O procedimento leva aproximadamente 30 minutos. Se substituir um dispositivo com firmware IDL-C-v1.x integrado com um CLP, aguarde um tempo adicional para atualizar as comunicações do CLP.

Consulte o *Manual de comissionamento e integração do ISC CAM* e baixe outros arquivos de suporte em <https://intralox.com/isccam>.

NOTA: Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox para obter assistência antes de iniciar este processo.

PREPARAÇÃO PARA SUBSTITUIR O ISC CAM

1. Baixe o diagrama de conexão do ISC CAM para seu equipamento em <https://intralox.com/isccam>.
2. Localize o arquivo de configurações de aplicativo (.apl) exportado da unidade do ISC CAM existente no final do comissionamento. Se o arquivo não estiver disponível, e o ISC CAM existente ainda estiver acessível via Ethernet, consulte *Exportar configurações* no *Manual de comissionamento e integração do ISC CAM* para se conectar à IHM e exportar as configurações.

REMOÇÃO DO HARDWARE

1. Desligue a energia do ISC CAM.
2. Fotografe ou etiquete as conexões de cabos para referência futura.
3. Desconecte todos os cabos do ISC CAM.
 - a. Desconecte a porta de alimentação.
 - b. Desconecte as portas C0–C3.

c. Desconecte as portas de conexão de rede (ethernet).

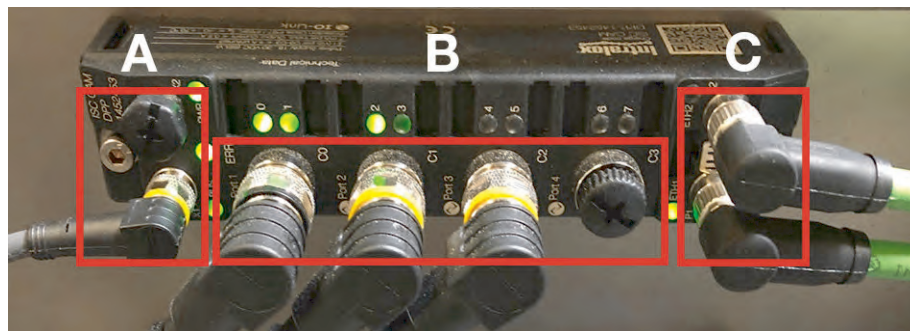


Figura 9: Portas do ISC CAM

- A: alimentação
- B: C0–C3
- C: Ethernet

4. Remova o ISC CAM removendo dois (2) parafusos, um (1) em cada extremidade do módulo.



Figura 10: Parafusos de montagem do ISC CAM

INSTALAÇÃO DO HARDWARE

Siga este procedimento para montar e conectar o novo ISC CAM.

1. Aperte os dois (2) parafusos para instalar o novo ISC CAM no mesmo local.

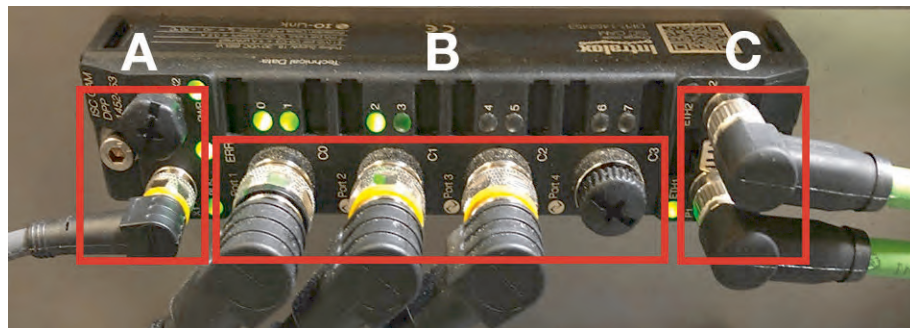


Figura 11: Parafusos de montagem do ISC CAM

5 PROCEDIMENTOS DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

2. Reconecte os cabos às mesmas portas.

NOTA: Consulte a fotografia tirada durante a remoção. Para obter mais informações, consulte o diagrama de conexão para a tecnologia do seu equipamento disponível em <https://intralox.com/isccam>.



A alimentação

B CO-C3

C conexão de rede

Figura 12: Reconecte os cabos

3. Aperte os adaptadores e conectores de cabo conforme as especificações de torque no diagrama de conexão.

NOTA: O ISC CAM atinge a proteção de entrada IP65-67-69K quando os conectores estão adequadamente apertados e as tampas contra poeira cobrem as portas não usadas. Se o torque do conector for insuficiente, poeira e água podem entrar e a vibração pode fazer com que os conectores se soltem ainda mais.

4. Ligue a energia do ISC CAM e aguarde 20 segundos até o ISC CAM inicializar.

CONFIGURAÇÃO DO NOVO ISC CAM

1. Siga as instruções de comissionamento no *Manual de comissionamento e integração do ISC CAM* para configurar a nova conexão de rede de dispositivos ISC CAM.
Defina o endereço IP (e o nome, se aplicável) como previamente configurado para o ISC CAM na rede da linha de produção.
2. Na página **Settings** (Configurações) da IHM, em Dados da aplicação, clique em **Import settings** (Importar configurações).
3. Importe o arquivo binário (.bin) incluído no pacote técnico.
4. Certifique-se de que o número de série na barra de informações na parte inferior da IHM corresponda ao número de série no equipamento.
NOTA: Se os números de série não corresponderem, entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox.
5. Clique em **Import Settings** (Importar configurações) novamente.
6. Importe o arquivo de configurações de aplicativo (.apl) exportado do ISC CAM anterior.
NOTA: Se não for possível importar o arquivo de configurações de aplicativo (.apl) do ISC CAM anterior, recupere o arquivo de aplicativo mais recente do pacote técnico do equipamento.
7. Verifique se os parâmetros de IHM correspondem aos valores registrados em suas capturas de tela anteriores das seis páginas da IHM.
8. Reinicie o ISC CAM ligando e desligando novamente ou clique em **Actions** (Ações) e em **Reboot** (Reiniciar) na Ferramenta de serviço da Intralox.
9. Verifique se todos os LEDs estão piscando em verde, o que indica que todos os cabos estão conectados corretamente.
Se algum LED estiver vermelho, consulte *Indicadores LED* para obter mais informações.

6 REFERÊNCIA DE INFORMAÇÕES DE IHM

Esta seção inclui detalhes adicionais e referência para informações na IHM do ISC CAM.

PÁGINA INFORMAÇÕES EM TEMPO REAL

A página **Live Info** (Informações em tempo real) da IHM fornece uma visão geral abrangente do status do sistema, permitindo que integradores, técnicos e operadores identifiquem e solucionem problemas rapidamente.

A página **Live Info** (Informações em tempo real) é dividida em duas seções (2): **System information** (Informações do sistema) e **Active carryway information** (Informações da soleira ativa). A seção **System information** (Informações do sistema) fornece uma visão geral do estado operacional atual do equipamento Intralox, com indicadores de status do sistema baseados em dados operacionais. A seção **Active carryway information** (Informações da soleira ativa) fornece dados de produtividade. Para aplicações do classificador, os usuários podem ativar e desativar as soleiras usando as alternâncias nesta seção.

NOTA:

As informações na página **Live Info** (Informações em tempo real) da IHM variam dependendo da série da esteira, tecnologia e tipo de equipamento.

INFORMAÇÕES DA PÁGINA INFORMAÇÕES EM TEMPO REAL

Veja as seguintes informações na página **Live Info** (Informações em tempo real).

Informações	Descrição
Tempo em atividade	O tempo desde a última reinicialização.
Tempo em operação	O tempo em que o equipamento executa sua função atual.
Tempo em espera	O tempo desde que o equipamento foi ligado.
Espaçamento na alimentação de entrada	O espaçamento intencional entre os produtos no PE de alimentação de entrada. O controle dessa distância é crucial para a classificação, controle de qualidade, eficiência e prevenção de danos.
Comprimento do produto	O comprimento medido do item no equipamento. O comprimento do produto influencia o projeto do equipamento, a eficiência do sistema, a classificação, o manuseio e a segurança. Produtos mais longos requerem espaçamentos maiores para evitar colisões ou sobreposições.
Espaçamento mínimo na alimentação de entrada	A menor distância permitida entre os produtos. Este valor é definido automaticamente com base na configuração do equipamento. Os fatores incluem o tamanho e a forma do produto, a velocidade da esteira e os requisitos de processo a jusante. Consulte o suporte da Intralox para determinar o espaçamento apropriado para sua aplicação.
Aceleração da esteira	A taxa em que a velocidade da esteira aumenta. A aceleração da esteira afeta a eficiência, a confiabilidade e a qualidade do manuseio do produto.
Velocidade da esteira	A taxa em que a esteira se move. A velocidade da esteira é geralmente expressa em pés por minuto (pés/min) ou em metros por minuto (m/min). A velocidade ideal varia com base no projeto da aplicação e do sistema.
Uso da esteira	A distância total que a esteira percorreu durante toda a vida útil. O uso da esteira é importante para planejamento de manutenção, estimativa de custos, monitoramento de desempenho e manutenção preditiva.
Destino do último produto	O destino atribuído ao último produto.

6 REFERÊNCIA DE INFORMAÇÕES DE IHM

Informações	Descrição
Produtividade	O número de produtos transportados em um minuto, expresso como produtos por minuto (ppm).
Produtos na esteira	O número de produtos atualmente na esteira. O número de produtos afeta a produtividade, a eficiência, a segurança e a utilização de recursos. Muitos produtos podem causar colisões e congestionamentos. O carregamento ideal aumenta a produtividade.
Espaços livres no buffer de produtos	O número de espaços livres no buffer de produtos. O tamanho padrão do buffer é de 32 produtos.

PÁGINA CONFIGURAÇÕES

Na página **Settings** (Configurações) da IHM, defina parâmetros, trajetórias e predefinições de trajetória ("receitas") para otimizar o comportamento do ISC CAM para sua aplicação. A página **Settings** (Configurações) destina-se a operadores técnicos, como técnicos de manutenção, que são responsáveis por ajustar o desempenho do equipamento Intralox.

Na página **Settings** (Configurações), é possível visualizar e ajustar as configurações para operações de leitura e gravação entre outros parâmetros. Você também pode exportar configurações para um arquivo de aplicativo (.apl) e depois importar o arquivo para restaurar as configurações. Consulte o *Manual de comissionamento e integração do ISC CAM* para obter informações detalhadas sobre as configurações do ISC CAM.

PÁGINA MANUTENÇÃO

A página **Maintenance** (Manutenção) mostra valores do contador. A página apresenta ao pessoal de manutenção um registro detalhado com informações valiosas sobre a operação do sistema. O pessoal da manutenção pode usar as informações para identificar possíveis problemas e otimizar o desempenho do sistema.

A maioria dos dados na página **Maintenance** (Manutenção) é somente leitura, o que mantém a integridade dos dados de registro e impede a modificação acidental. Os usuários podem exportar arquivos do contador.

INFORMAÇÕES DA PÁGINA MANUTENÇÃO

Veja as seguintes informações na página **Maintenance** (Manutenção).

Informações	Descrição
Contador de produto	O número total de produtos válidos que passaram no PE de alimentação de entrada desde que o sistema começou a contar. A contagem é atualizada cada vez que o sensor do produto de alimentação de entrada detecta um produto.
Contador de partida/parada	Incrementa cada vez que o equipamento completa um ciclo. Um "ciclo" é considerado completo quando o equipamento inicia e para. O contador de partida/parada é útil para aplicações em que o equipamento deve começar e parar com frequência.
Contador de inicialização	Incrementa cada vez que o sistema de equipamento é ligado ("inicializado"). O contador de inicialização é útil para manutenção e solução de problemas.
Velocidade do ciclo da CPU	Tempo, em milissegundos (ms), que a CPU leva para completar um ciclo de programa

6 REFERÊNCIA DE INFORMAÇÕES DE IHM

Informações	Descrição
Uso	A distância total que a esteira percorreu durante toda a vida útil. O uso da esteira é semelhante à quilometragem do veículo. O parâmetro de uso da esteira ajuda os operadores a: <ul style="list-style-type: none">• Planejar a manutenção e a substituição• Estimar o custo de operação• Saber mais sobre o desempenho do sistema• Identificar possíveis problemas antes que eles causem falhas
Velocidade média	A velocidade média da esteira, geralmente em pés por minuto (pés/min) ou metros por minuto (m/min)
Velocidade máx.	A velocidade máxima da esteira, em pés/min ou m/min
Aceleração máx.	A taxa máxima em que a velocidade da esteira aumentou. Este parâmetro é crucial para a eficiência e a confiabilidade do sistema.
Desaceleração máx.	A taxa máxima em que a velocidade da esteira diminuiu. Este parâmetro afeta a eficiência do sistema e a qualidade de manuseio do produto.
Soleira ativa (1-3)	Cada contador de soleira ativa monitora o número total de vezes que a soleira foi ativada desde que o sistema iniciou a contagem.

A seção Falhas inclui informações básicas de falhas. Mais informações estão disponíveis na página **Fault** (Falhas) da IHM. Use a página **Fault** (Falhas) para manutenção do sistema e solução de problemas.

PÁGINA EQUIPAMENTO

A página **Equipment** (Equipamento) é uma interface somente leitura com parâmetros-chave do equipamento. A página é útil para engenheiros de controles que integram o ISC CAM na rede de linha de produção para fins de comunicação. A página também é útil para operadores de manutenção que estão solucionando problemas no sistema.

Para obter informações mais detalhadas, consulte a seção *Layout funcional e desenho mecânico* do pacote técnico.

INFORMAÇÕES DA PÁGINA EQUIPAMENTO

Veja as seguintes informações na página **Equipment** (Equipamento).

Informações	Descrição
Aplicação	A função que o equipamento da Intralox executa ao desviar produtos (classificador ou divisor)
Comprimento do transportador	O comprimento da estrutura do equipamento da Intralox
Engrenagem (dentes)	O número de dentes na engrenagem
Tamanho do espaçamento mín.	A diferença mínima necessária entre produtos consecutivos para o desvio bem-sucedido de um produto.
Distância de congestionamento	O maior comprimento permitido de produtos no PE de alimentação de entrada. Um produto que bloqueia o PE de alimentação de entrada além desta distância é considerado um congestionamento, que pode afetar a eficiência do sistema, a confiabilidade e a qualidade de manuseio do produto.
Tipo	A série de esteiras da Intralox utilizada nos equipamentos da Intralox
Passo	O comprimento do módulo da esteira
Largura	A largura da esteira
Velocidade mín.	A velocidade mínima da esteira do equipamento da Intralox

6 REFERÊNCIA DE INFORMAÇÕES DE IHM

Informações	Descrição
Velocidade máx.	A velocidade máxima da esteira do equipamento da Intralox
Aceleração máx.	A aceleração máxima da esteira do equipamento da Intralox
Desaceleração máx.	A desaceleração máxima da esteira do equipamento da Intralox
Tipo	O tipo de codificador usado. "DI - Pulso" é o codificador de pulso padrão fisicamente conectado ao ISC CAM
Entrada	A porta e o pino usados como entrada para o codificador
Resolução	O número de pulsos por revolução (ppr) que o codificador gera (padrão de 64 ppr)
Temporizador de falha	O tempo após o qual ocorre uma falha do codificador
Distância de pulso	A distância que a esteira percorre (em polegadas ou milímetros) por pulso do codificador
Tipo	O tipo de sensor usado para a alimentação de entrada. "1 (Único)" indica que um único PE de alimentação de entrada físico está conectado ao ISC CAM
Posição	A distância a partir da "localização zero"
Debounce	A distância de debounce para o PE de alimentação de entrada. A distância de debounce é um atraso configurável que pode ser usado para evitar que uma condição transitória cause uma falha ou aviso. O tempo de debounce ajuda a garantir que o sensor só é ativado em resposta a uma mudança deliberada na condição detectada, não uma flutuação temporária.
Entrada	A porta e o pino usados como entrada para o PE de alimentação de entrada
Faixa de alimentação de entrada	A localização da alimentação de entrada do produto
Ângulo de ativação	O ângulo em que o produto se desloca após a ativação
Largura da zona de ativação	A largura da zona ou zonas de ativação
Soleiras ativas	O número de soleiras ativas no equipamento
Defasagem da porta da soleira ativa	Onde o primeiro desvio se conecta ao ISC CAM.
Posição	A distância a partir da "localização zero"
Comprimento da zona	O comprimento de uma única zona de ativação
Atraso de ativação	O atraso mecânico padrão do sinal de ativação da válvula para a ativação da soleira
Atraso de desativação	O atraso mecânico padrão do sinal de desativação da válvula para a desativação da soleira
Defasagem do sensor de cavilha	A distância entre o sensor de cavilha e o direcionador do desviador

PÁGINA IO-COMM

A página **IO-COMM** (Comunicação de E/S) fornece uma visão geral detalhada dos status de comunicação entre o ISC CAM, componentes do equipamento e o CLP da linha de produção. Esta página fornece aos engenheiros de controle de linha de produção informações em tempo real sobre a operação do sistema.

A maioria dos dados na página **IO-COMM** (Comunicação de E/S) é somente leitura, o que mantém a integridade dos dados de registro e impede a modificação acidental. A página fornece uma visão geral abrangente do status de comunicação do sistema, que ajuda os engenheiros a identificar e resolver rapidamente quaisquer problemas.

INFORMAÇÕES DA PÁGINA IO-COMM

Veja as seguintes informações na página **IO-COMM** (Comunicação de E/S).

NOTA: Os seguintes parâmetros são apenas indicadores. Para obter mais informações sobre qualquer um dos valores, use rastreamento de E/S.

6 REFERÊNCIA DE INFORMAÇÕES DE IHM

Informações	Descrição
Codificador	O status do codificador
PE de alimentação de entrada 0	O status do PE de alimentação de entrada
Sensor de cavilha (1–3)	O status de cada sensor de cavilha
AIM da válvula	O status de cada válvula
E/S bruta	O status de cada porta de E/S

PÁGINA FALHAS

A página **Fault** (Falhas) exibe os status de falhas e avisos gerados pelo ISC CAM. A página dá a todos os usuários uma visão geral clara e compreensível de quaisquer problemas que podem surgir durante a operação do sistema.

A página **Fault** (Falhas) é facilmente compreendida por usuários de todos os níveis. A interface fornece uma visão geral abrangente dos status de falha do sistema, o que ajuda os usuários a identificar e resolver rapidamente quaisquer problemas.

HISTÓRICO DE FALHAS E AVISOS

The screenshot shows two panels, A and B. Panel A, titled 'Active faults', lists five items with status icons: 0 (Warning icon) 'Fault Gap between products too small', 1 (OK icon) 'Infeed PE jammed', 2 (OK icon) '-', 3 (OK icon) 'Product buffer full', and 4 (OK icon) 'AIM Peg sensor fault'. Panel B, titled 'Fault history: A - Most recent fault / P - Oldest fault', is a grid with columns A through J. Row 0 has a warning icon in column A and a warning icon in column D. Row 1 has a warning icon in column B. Row 2 has warning icons in columns C, D, E, F, and G. Row 3 has warning icons in columns C, D, E, F, and G. Row 4 has warning icons in columns C, D, E, F, and G.

Figura 13: Falhas ativas e histórico de falhas

- A: falhas ativas
- B: histórico de falhas

A página **Fault** (Falhas) inclui uma tabela de falhas ou avisos ativos ou recentes. O ícone no canto esquerdo de cada linha indica se a falha ou aviso ainda está ativo. As Colunas A a P mostram o histórico de falhas ou avisos. As informações do histórico são mostradas com as últimas falhas e avisos à esquerda e as mais antigas à direita.

Cada vez que o status de falha ou aviso muda, o status anterior é armazenado no histórico, e os valores de histórico mais antigos mudam uma coluna para a direita.

REDEFINIÇÃO DE AVISOS E LIMPEZA DE HISTÓRICO

Warning



Figura 14: Redefinição de aviso e limpeza de histórico na página Faults (Falhas) da IHM

Os seguintes avisos só são automaticamente redefinidos quando as condições de falha não estão mais presentes no ponto de acionamento específico de falha (como quando um novo produto chega ao PE de alimentação de entrada):

- Espaçamento pequeno entre produtos
- PE de alimentação de entrada congestionado
- Buffer de produtos quase cheio

6 REFERÊNCIA DE INFORMAÇÕES DE IHM

- Cavilha AIM ausente ou danificada
- Sinal de destino do produto recebido com atraso
- Limite de alongamento da esteira atingido
- Aceleração da esteira muito rápida
- Desaceleração da esteira muito rápida
- Uso elevado da CPU

Para redefinir esses avisos antes do próximo ponto de acionamento específico de aviso, na página **Fault** (Falha), na seção **Warning** (Aviso), clique em **Reset** (Redefinir). Você também pode redefinir os avisos enviando um comando de redefinição de aviso do CLP. Todos os outros avisos serão periodicamente verificados e redefinidos se a condição de aviso não estiver mais presente.

Para redefinir o histórico de falhas ou avisos, clique em **Clear history** (Limpar histórico).

REDEFINIÇÃO DE FALHA



Figura 15: Redefinição de falhas e limpeza de histórico na página Faults (Falhas) da IHM

As seguintes falhas só são automaticamente redefinidas quando as condições de falha não estão mais presentes no ponto de acionamento específico de falha (como quando um novo produto chega ao PE de alimentação de entrada):

- Espaçamento muito pequeno entre produtos
- PE de alimentação de entrada congestionado
- Buffer de produtos cheio
- Falha do sensor de cavilha do AIM
- Sinal de destino do produto recebido tardiamente
- Falha do codificador
- Sinal de motor em funcionamento ausente

Para redefinir essas falhas antes do próximo ponto de acionamento específico de falha, na página da IHM **Fault** (Falhas), na seção **Fault** (Falha), clique em **Reset** (Redefinir). Você também pode redefinir as falhas enviando um comando de redefinição de falha do CLP.

Todas as outras falhas serão periodicamente verificadas e redefinidas se a condição de falha não estiver mais presente.

Intralox, L.L.C. USA, New Orleans, LA • +1-800-535-8848 • +1-504-733-0463
Intralox, L.L.C. Europe, Amsterdã, Holanda • +800-4687-2569 • +31-20-540-36-00
Intralox Shanghai LTD., Shanghai, China • 4008-423-469 • +86-21-5111-8400

Para obter informações de contato específicas do país e da indústria, consulte www.intralox.com.