

# MANUAL DE INSTALAÇÃO

Modelo(s): MÓDULO FLEX-4 0-10V (ACS.5000-0-10V)

FLEX-4 0-10V (ACS.5000-0-10V)

Interface de conversão 0-10V para controle do Sistema Do-IT.

**INTERLIGHT**  
- revelamos a beleza -

Indústria Brasileira

Interlight Sistemas de Iluminação Ltda.  
CNPJ 58.329.608/0001-44

Endereço: Rua João Dias Ribeiro, 245  
Sagrado Coração de Jesus - Itapevi/SP

Atendimento ao Cliente Interlight  
Tel 11 4789 9892

E-mail: soc@interlight.com.br  
www.interlight.com.br

Os dados contidos nesse manual poderão ser alterados a qualquer momento sem prévio aviso. Consulte nosso Atendimento ao Cliente ou [www.interlight.com.br](http://www.interlight.com.br) para informações atualizadas. Interlight 2022®. R03.fev/22

Manual 0340.R3

## VISÃO GERAL

A Interface Flex-4 permite o controle de 4 zonas ou circuitos independentes de iluminação, designadas como zonas A, B, C e D. Os métodos de controle podem ser por meio de sinais analógicos: 0-10V ou com o uso de potenciômetros rotativos (ACS.5050).

Por meio desses sinais os níveis de iluminação de cada zona podem ser alterados de 0 a 100%. Além disso, a Interface FLEX-4 envia comandos de configuração para as luminárias, dividindo-as nas zonas desejadas.

## LOCAL DE INSTALAÇÃO

A Interface FLEX-4 deve ser instalada em local seco, sem a incidência da luz do sol, protegido contra intempéries, alto nível de pó, sujeira e insetos. Pode ser acondicionada em um quadro elétrico comum ou painel de automação. Em último caso pode ser colocado dentro de um nicho no forro onde devemos prever um acesso fácil e garantir que não há outros cabos de tensão da rede correndo junto. Utilize as abas laterais para parafusar a interface em um painel ou parede. A interface também pode ficar instalada na posição horizontal.

## ALIMENTAÇÃO DO CONTROLADOR

Faça a ligação da Interface FLEX-4 na rede elétrica local por meio do conector lateral. Esse módulo deverá estar sempre alimentado, jamais utilize um interruptor para desligar a alimentação desse módulo. Proteja o circuito por meio de um disjuntor de 10A curva B. O equipamento é multi-tensão, 100 a 240V, e possui um consumo de 2W apenas.

Jamais desmonte ou retire a placa eletrônica de seu gabinete. Esse procedimento anula imediatamente a garantia do produto.

## CONEXÕES

O conector superior concentra todas as ligações de sinais de controle. Por se tratarem de sinais de baixa intensidade, não há a necessidade de bitolas de fio grandes. Utilize no máximo 1,0mm<sup>2</sup> e mantenha as ligações sempre curtas.

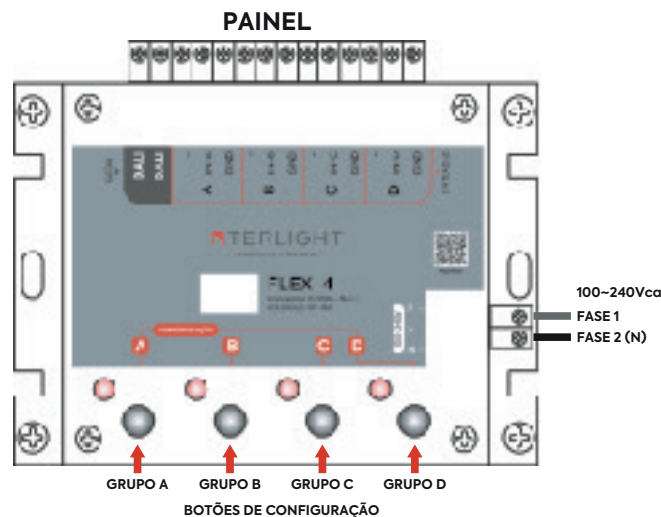
Em **hipótese alguma** misture os cabos de sinal de controle com cabos da rede elétrica comum, isso dentro de um mesmo conduíte ou tubulação elétrica. Mantenha os sinais separados. Apenas os sinais DA-DA podem estar juntos com cabos de tensão da rede.

## SINAIS 0-10V

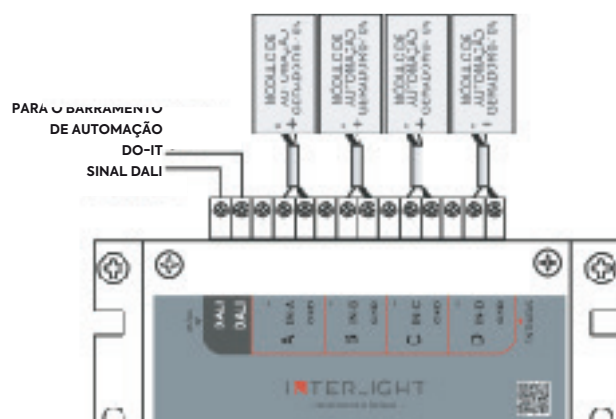
Onde consigo os sinais 0-10V? Esses sinais são provenientes de módulos de automação, disponibilizados por diversos fabricantes de equipamentos de automação. É um padrão do mercado. Cada fabricante tem seu módulo compatível com a sua própria linha de produtos.

Alguns sistemas 0-10V utilizam um relé para desligar as luminárias quando no nível mínimo de dimerização. Não é preciso utilizar esse relé na interface FLEX-4. Pergunte ao integrador de automação sobre esse sistema, sem isso não é possível a ligação no FLEX-4.

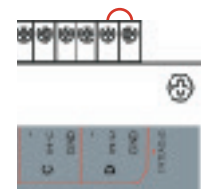
Conecte a saída de sinais 0-10V do módulo de automação ao conector do FLEX-4. Respeite a polaridade, positivo na entrada IN e negativo na entrada GND. Se alguma entrada IN do FLEX-4 não for utilizada, faça um "jump" de fio entre o GND e a entrada IN respectiva.



Os botões A, B, C e D fazem a configuração dos grupos individuais de luminárias. Os leds indicadores mostram o envio dos comandos no momento da configuração.



Caso não utilize uma entrada de grupo, faça um jump entre IN e GND.



## POTENCIÔMETRO (ACS.5050)

O que é o potenciômetro? É a maneira mais simples de dimerizar manualmente cada zona de iluminação controlada pelo FLEX-4. É composto de um simples controle rotativo, onde você pode instalar diretamente em um espelho cego, seguindo o padrão de acabamento do local. Não confunda esse controle rotativo com os dimers residenciais tradicionais. Utilize até 4 potenciômetros, um para cada zona de iluminação. Esse item é fornecido pela Interlight como acessório através do código ACS.5050.

Conecte o cabo de cada potenciômetro nas entradas de sinais IN e GND do módulo conversor FLEX-4. Respeite a polaridade, fio central branco ou vermelho na entrada IN e malha na entrada GND. Se alguma entrada IN do FLEX-4 não for utilizada, faça um “jump” de fio entre o GND e a entrada IN respectiva. Mantenham os potenciômetros a uma distância de no máximo 5m do FLEX-4, que é o tamanho do cabo fornecido. Mantenha-os o mais curto possível, cortando-os se necessário.

## CONEXÃO AO BARRAMENTO DO-IT

Identifique os sinais “DA-DA” presentes na Interface FLEX-4, de forma a conectar os sinais de controle nos barramentos dos perfis DO-IT.

A conexão pode ser feita com cabos elétricos comuns com bitola de 1,5mm<sup>2</sup> – Cabo PP inclusive – e a distância entre a Interface FLEX-4 e o barramento DO-IT pode atingir até 200 metros. Esse cabeamento pode ser roteado junto com cabos de alta tensão da instalação.

Não há preocupação com polaridade nesta conexão. Para uma melhor organização e segurança, utilize cabos coloridos com cores diferentes dos cabos de rede elétrica local ou algum tipo de identificação nos cabos.

O sinal do cabeamento DALI funciona em baixa tensão, cerca de 18 a 20V, portanto é importante evitar ligações erradas com os sistemas da rede convencional.

## CONFIGURAÇÃO DAS LUMINÁRIAS

Os botões A, B, C e D fazem a configuração dos grupos individuais de luminárias. Os leds indicadores mostram o envio dos comandos no momento da configuração. Siga os passos a seguir para configurar as luminárias.

1 – Com o sistema DO-IT instalado, identifique todas as luminárias que devem funcionar em conjunto. Lembre-se que você pode configurar até 4 grupos de luminárias, A, B, C ou D. A quantidade de luminárias está limitada à capacidade do driver do sistema DO-IT (90 ou 190W).

2 – Separe e identifique com letras as luminárias que farão parte de cada grupo.

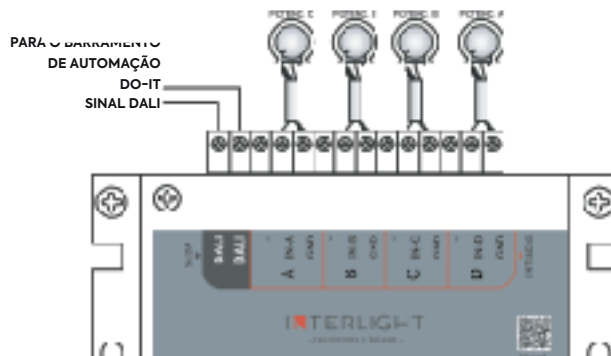
3 – No momento da configuração, instale no trilho DO-IT as luminárias que pertencerão a um determinado grupo, “A” por exemplo. Ligue a alimentação do trilho e da Interface FLEX-4.

4 – Pressione e segure por 3 segundos o botão A no FLEX-4. Quando o LED A começar a piscar rapidamente, solte o botão. Você verá as luminárias ligarem e desligarem brevemente. Pronto, a luminária foi configurada no Grupo A!

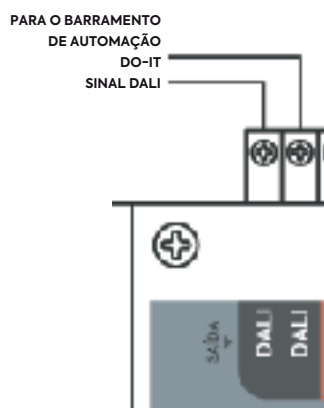
5 – Repita o processo para cada grupo de luminárias, pressionando os botões dos Grupos B, C ou D, conforme o grupo que estiver programando. A configuração ficará gravada em cada luminária, não no FLEX-4, de forma que você poderá instalar e reinstalar as luminárias em qualquer lugar do trilho sem perder a programação.

6 – Se você errar a configuração de uma luminária ou quiser muda-la de grupo, simplesmente insira-a sozinha no barramento, pressione e segure o botão do novo Grupo por 3 segundos. O Led respectivo começará a piscar rapidamente e a luminária acende e apaga brevemente.

7 – Teste por meio de sua automação se os grupos de luminárias estão dimerizando adequadamente.



Caso não utilize uma entrada de grupo, faça um jump entre IN e GND, conforme descrito no exemplo anterior



## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Se o sistema não funcionar satisfatoriamente, verifique os seguintes pontos:

1 – No modo normal de operação o LED A permanece piscando espaçadamente indicando o funcionamento do FLEX-4. Se isso não acontece verifique a alimentação geral.

2 – Se o FLEX-4 funciona, porém parece não enviar comandos, utilize um multímetro em tensão DC e faça a medida nos conectores DA-DA. Você deve medir algo em torno de 18V.

3 – Se as luminárias estiverem todas ligadas, pressione os botões C e D brevemente ao mesmo tempo. Um comando é enviado para desligar todas as luminárias. Verifique se isso acontece.

4 – Com todas as luminárias ligadas e configuradas em cada grupo, você pode ligar e desligar cada grupo pressionando brevemente cada botão do painel. A cada toque o grupo respectivo deve ligar ou desligar.

5 – Se as luminárias parecem não responder a nada, verifique se a conexão DA-DA chega até o barramento central do trilho DO-IT. Você deve medir algo em torno de 18V nesses barramentos.

6 – Se as luminárias foram configuradas, porém não reagem aos comandos de automação, verifique as conexões superiores do Flex-4. Também verifique se a automação foi configurada adequadamente.

7 – Se nenhuma ação der resultado entre em contato com o SAC da Interlight.