



# CONVEYOR COMPONENTS COMPANY

Divisão de Controle de Materiais, Inc.

130 Seltzer Road, PO Box 167 • Croswell, MI 48422 EUA

FONE: (810) 679-4211 • LIGAÇÃO GRATUITA (800) 233-3233 • FAX: (810) 679-4510

E-mail: [info@conveyorcomponents.com](mailto:info@conveyorcomponents.com) • <http://www.conveyorcomponents.com>

## INSTRUÇÕES DO MODELO DB

### CUIDADO:

**Risco de MORTE OU FERIMENTOS GRAVES.**  
**Antes de instalar ou ajustar, desligue e trave mecanicamente o sistema transportador.**



### NOTAS REFERENTES À INSTALAÇÃO:

Na instalação de um sistema de detecção de correia danificada, deve-se considerar o seguinte:

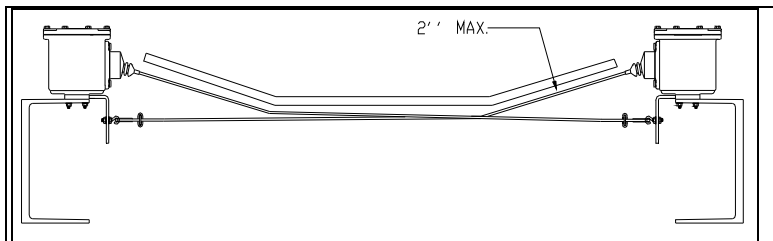
- Após passar a fiação, reinstale a tampa e aperte os parafusos de fixação com torque mínimo de 12 pés lb, de modo a manter a estanqueidade ambiental da caixa. As aberturas devem ser vedadas com dispositivos que possuam a mesma classificação ambiental, especificada pela UL.
- A força necessária para extrair a extremidade esférica do cabo de tração de uma unidade detectora aumenta proporcionalmente com a distância do detector. Portanto, a parte do cabo que vai além do ponto central da extensão de cabo instalada, e o ponto de ancoragem do cabo no lado oposto, são considerados sem efeito para fins de detecção de danos. Desse modo, instala-se uma segunda unidade detectora para cobrir de forma efetiva a seção sem efeito. (Ver a figura 1).
- Em certas condições, uma parte danificada de uma correia poderá se restringir às superfícies superiores da correia. Isto a torna indetectável para um sistema de detecção entre superfícies de correia. Contudo, esta parte danificada ficará na superfície inferior durante o trajeto de retorno da correia. Para se detectar este tipo de dano de correia, pode-se instalar um segundo sistema de detecção abaixo da superfície da correia, no trajeto de retorno. Isto aumentará ainda mais a confiabilidade da proteção de seus sistemas de correia.
- As unidades detectoras devem ser instaladas em altura suficientemente alta para que os cabos cubram toda a área ativa sob a correia. Em outras palavras, os cabos devem seguir o contorno da correia, perto o suficiente para detectar seções danificadas, tanto no centro como nas bordas. Os cabos não devem se distanciar mais de 2" da parte inferior da correia (Veja a figura 1).

### COMO FUNCIONA:

O detector de correia danificada possui um soquete e esfera com mola, conectados a dois microinterruptores tipo pistão. Quando um objeto suspenso abaixo da correia arrasta o cabo, puxa o conector esférico para fora de seu soquete (apenas 4 lbs de força necessária; existem também modelos de 8 e 16 lbs; Veja a figura 2). Quando isto acontece, permite a movimentação de um eixo impulsionado por mola, que faz com que os pistões dos dois microinterruptores desçam sobre as superfícies de came usinadas no eixo. Isto abre os interruptores, provocando o disparo de um alarme, o acendimento de uma luz de aviso, ou o desligamento do sistema. Para reativar os detectores, só é necessário pressionar o conector esférico e o cabo de volta a seu soquete, e deslizar a coifa sobre o alojamento do retentor.



**FIGURA 1:** Imagem de perto da coifa e do sistema de conector e soquete esféricos.



**FIGURA 2:** Seção transversal da correia transportadora, mostrando a instalação das unidades e cabo.

### ESPECIFICAÇÕES:

**Construção padrão:** Adequada para aplicações internas e externas conforme especificação de estanqueidade a pó e chuva do Tipo 4, e de resistência a corrosão Tipo 4X.

**Modelo DB-100:** Registro C-UL-US; Dois (2) microinterruptores SP/DT (Ver figura 3)

**Modelo DB-500:** Registro C-UL-US; Dois (2) microinterruptores DP/DT (Ver figura 4)

**Construção à prova de ignição por pó:** Para usos externos e internos que exigem os Tipos 4 e 4X, juntamente com o tipo 9: Locais perigosos de Classe II, Grupos E, F e G; Classe III.

**Modelo DBD-100:** Registro C-UL-US; Dois (2) microinterruptores SP/DT (Ver figura 3)

**Modelo DBD-500:** Registro C-UL-US; Dois (2) microinterruptores DP/DT (Ver figura 4)

**Construção à prova de explosão:** Para uso interno que exige os Tipos 7 e 9: Locais perigosos de Classe I, Grupos C e D; Classe II, Grupos E, F e G; Classe III.

**Modelo DBX-100:** Registro C-UL-US; Dois (2) microinterruptores SP/DT (Ver figura 3)

**Modelo DBX-500:** Registro C-UL-US; Dois (2) microinterruptores DP/DT (Ver figura 4)

**Alojamento:** Alumínio (Padrão).

**Abertura de conduíte:** Duas (2) aberturas de conduíte NPT de 1": devem ser lacradas para atender as especificações dos tipos de estanqueidade.

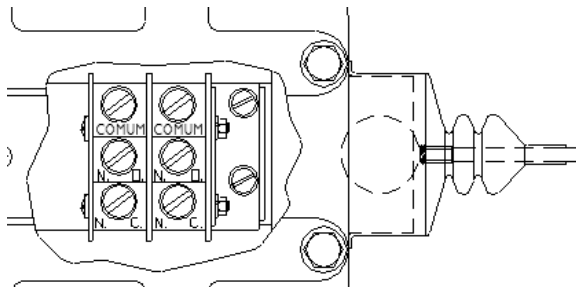
**Material externo:** Aço inoxidável.

**Contatos:** Os microinterruptores podem ser conectados para operação em operação conjugada, ou normalmente abertos ou normalmente fechados, conforme necessário.

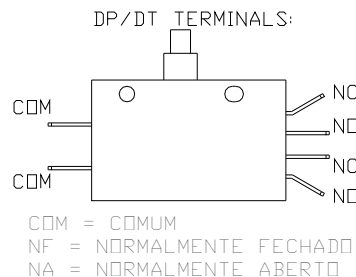
SP/DT: 20 A em 125, 250 ou 480 VCA; ½ A, 125 VCC; ¼ A, 250 VCC; 1 HP, 125 VCC; 2 HP, 250 VCA.

DP/DT: 15 A em 125 ou 250 VCA; 3/4 HP, 125 VCA; 1 1/2 HP, 250 VCA.

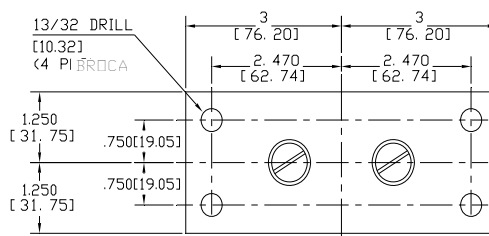
**Figura 3: Terminais SP/DT**



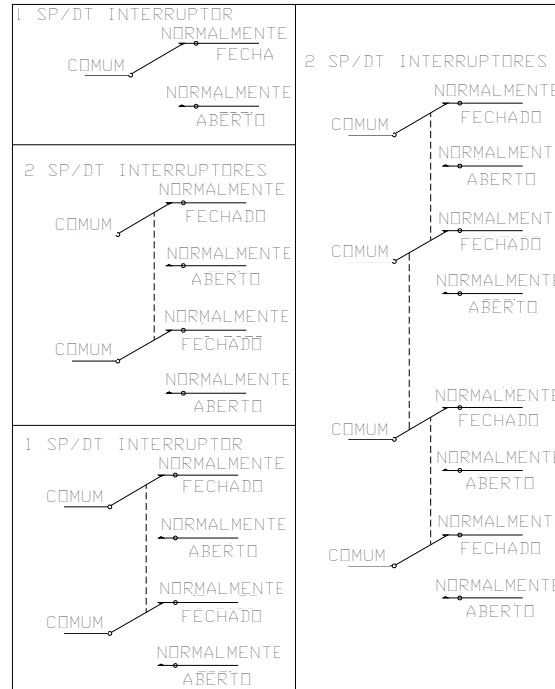
**Figura 4: Terminais DP/DT**



**Figura 5: Dimensões de montagem**



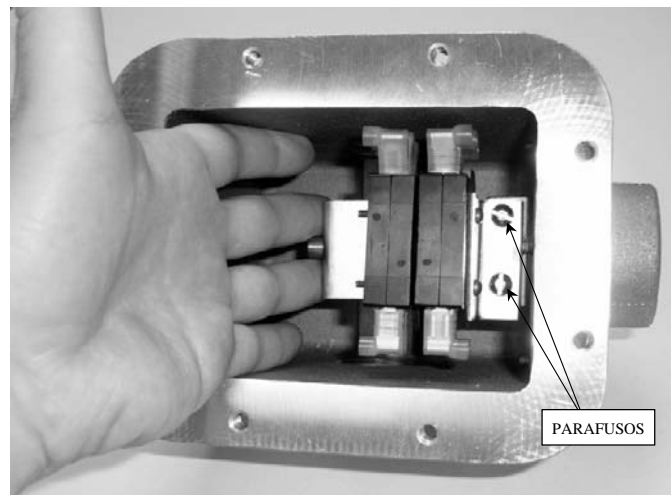
**Figura 6: Contatos elétricos**



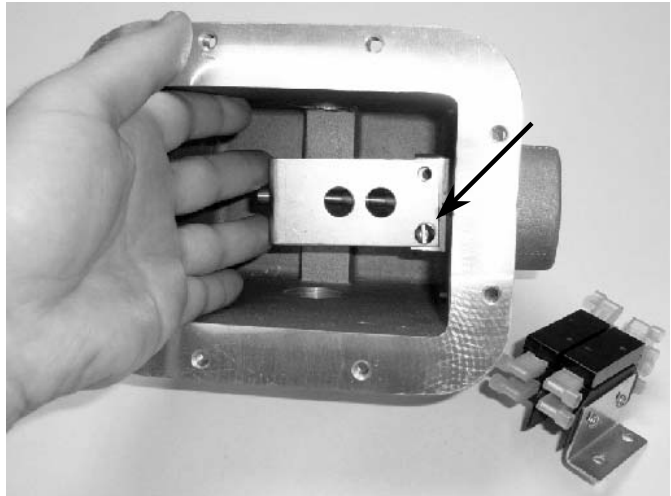
**Fiação dos DP/DT, modelos DB-500, DBD-500 e DBX-500:**

1. ANTES de começar, bloqueie toda a alimentação elétrica do sistema de transporte para evitar partidas acidentais.
2. Remova a capa tirando os parafusos sextavados e arruelas de segurança.
3. Enquanto segura o conjunto do retentor de mola, remova 2 parafusos do suporte do interruptor (Ver figura 7).
4. Mantenha o retentor da mola no lugar. Remova o conjunto do suporte do interruptor.
5. Reinstale 1 parafuso de modo a manter o retentor da mola no lugar (Ver figuras 8 e 9). O retentor da mola pode ser temporariamente removido para dar acesso aos 2 parafusos de terra.
6. Retire os conectores bandeira e crimpe os fios (Ver figura 10).
7. Reinstale os conectores bandeira com os fios nos terminais apropriados dos interruptores.
8. Reinstale o conjunto de interruptor no suporte do retentor de mola com 2 respectivos parafusos e arruelas (Ver figura 7).
9. Reinstale a capa, os parafusos de fixação sextavados e as arruelas, e aperte-os com torque de 12 pés lb.

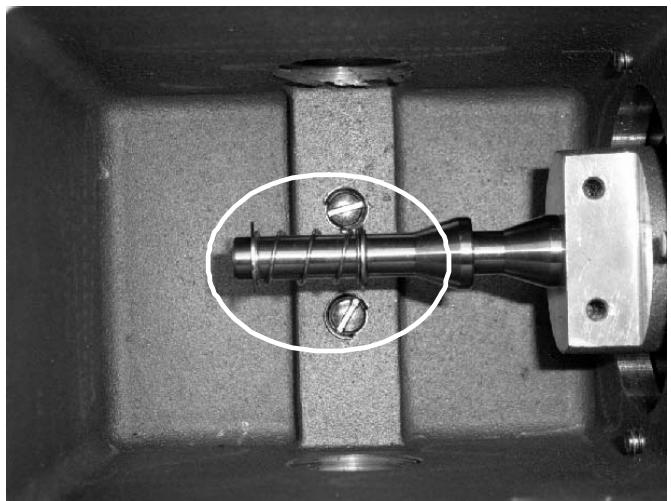
**Figura 7: Use a mão para segurar o retentor de mola, enquanto remove os parafusos. Não remova a mola e as arruelas do eixo.** Nos interruptores DPDT, use um alicate de crimpagem 0640014100 ou de cabeça de crimpagem 0640054100 com a ferramenta pneumática manual AT-200, para prender os conectores bandeira isolados aos fios.



**Figura 8: Enquanto segura o retentor de mola, troque o parafuso para manter o retentor no lugar. O retentor de mola pode ser removido para dar acesso aos parafusos terra.**



**Figura 9: Note a localização da mola do eixo, das arruelas (não remova) e dos 2 parafusos terra (retentor de mola removido para facilitar o entendimento).**



**Figura 10: Conjunto de interruptor, retentor de mola, mola com arruelas e parafusos de máquina com arruelas.**

