



CONVEYOR COMPONENTS COMPANY

130 Seltzer Road, PO Box 167 • Croswell, MI 48422 Estados Unidos •
TELÉFONO: (810) 679-4211 • LÍNEA GRATUITA (800) 233-3233 • FAX: (810) 679-4510
Correo electrónico: info@conveyorcomponents.com • <http://www.conveyorcomponents.com>

INSTRUCCIONES MODELO DB



ADVERTENCIA:

Si no se siguen estrictamente todas las instrucciones, podría producirse la MUERTE o LESIONES GRAVES. Antes de dar servicio, apague y bloquee físicamente el sistema del transportador. Desconecte la energía eléctrica antes de dar servicio.



NOTAS DE INSTALACIÓN:

Al instalar un sistema de detección de daños de la cinta en el transportador, debe tenerse en consideración lo siguiente:

- Después de realizar el cableado, coloque de nuevo la cubierta y aplíquela un par de apriete a sus tornillos de hasta 12 libras-pie (166 kg-cm) como mínimo para mantener la integridad de la carcasa ante las condiciones ambientales, las aberturas hay que cerrarlas con dispositivos clasificados por UL que tengan las mismas clasificaciones ambientales.
- La fuerza requerida para extraer de una unidad detectora el extremo con la esfera del cable de tiro se incrementa proporcionalmente con la distancia desde el detector. Por lo tanto, el cable que se extiende más allá del punto medio del tramo de cable instalado y el punto de anclaje del cable en el lado opuesto, se consideran inactivos para los propósitos de detección de daños. Así, se monta una segunda unidad en oposición a la primera para cubrir con efectividad esta sección inactiva. (Consulte la Figura 1).
- Una porción dañada de una cinta puede, bajo ciertas circunstancias, quedar confinada a las superficies superiores de la misma. Esto la hace indetectable por un sistema entre las superficies de la cinta. Sin embargo, esta sección dañada caerá debajo de la superficie en el recorrido de retorno de la cinta. Para detectar este tipo de daños de una cinta, se puede instalar un segundo sistema de detección debajo de la superficie de retorno de la cinta. Esto proporcionará una protección aún más confiable para sus sistemas de cintas.
- Las unidades detectoras deben montarse a una altura suficiente para que los cables cubran toda el área activa bajo la cinta. En otras palabras, los cables deben seguir el contorno de la cinta con la suficiente fidelidad como para detectar las secciones dañadas de la cinta, tanto en el centro como cerca del borde. Los cables no deben exceder un máximo de 2" [51 mm] por debajo de la cinta (consulte la Figura 1).

FUNCIONAMIENTO:

El detector de daños en la cinta funciona utilizando un receptáculo y esfera cargados por resorte conectados a dos microinterruptores del tipo de émbolo. Como un objeto que cuelga debajo, la cinta arrastra el cable, tira del conector de la esfera alejándolo de su receptáculo (sólo se requieren 4 libras [2 kg] de fuerza; hay disponibles modelos de 8 libras [4 kg] y de 16 libras [7 kg]; consulte la figura 2). Cuando esto ocurre, se libera un eje cargado con un resorte lo que provoca que los émbolos de los dos microinterruptores sigan las superficies de leva maquinadas sobre



FIGURA 1: Acercamiento a un sistema de recubrimiento, esfera y conector de receptáculo.

el eje. Esto hace actuar los microinterruptores para que hagan sonar una alarma, enciendan una luz de advertencia o apaguen el sistema. Para reactivar los detectores, todo lo que se requiere es introducir de nuevo a presión el conector de esfera y el cable en su receptáculo y deslizar de nuevo el recubrimiento sobre el alojamiento del retenedor.

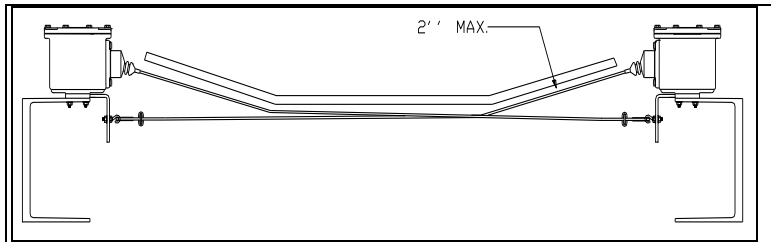


FIGURA 2: Sección transversal de la cinta del transportador que muestra la instalación de las unidades y del cable.

ESPECIFICACIONES:

Construcción estándar: Adecuado para aplicaciones en interiores y exteriores según lo cubierto por la construcción del Tipo 4 impermeables al polvo y a la lluvia y del NEMA Tipo 4X de construcción resistente a la corrosión.

Modelo DB-100: Certificado por c-UL-US; dos (2) microinterruptores SP/DT, construcción tipos 4 y 4X (consulte la Figura 3).

Modelo DB-500: Certificado por c-UL-US; dos (2) microinterruptores SP/DT, construcción tipos 4 y 4X (consulte la Figura 4).

Construcción a prueba de polvo e ignición: Para aplicaciones interiores y exteriores que requieran Tipos 4 y 4X, junto con Clase II, Grupos E, F y G, Clase III Ubicaciones peligrosas

Modelo DBD-100: Certificado por c-UL-US; dos (2) microinterruptores SP/DT, construcción tipos 4 y 4X (consulte la Figura 3).

Modelo DBD-500: Certificado por c-UL-US; dos (2) microinterruptores DP/DT, construcción tipos 4 y 4X (consulte la Figura 4).

Construcción a prueba de explosiones: Para aplicaciones en interiores que requieran la construcción a prueba de explosiones Tipos 7/9.

Modelo DBX-100: Certificado por c-UL-US; dos (2) microinterruptores SP/DT (consulte la Figura 3).

Modelo DBX-500: Certificado por c-UL-US; dos (2) microinterruptores DP/DT (consulte la Figura 4).

Carcasa: Aluminio (estándar).

Apertura del conducto: Dos (2) aperturas para conductos de 1" [25 mm] NPT: deben estar sellados para cumplir con los tipos de carcasas.

Accesorios externos: Acero inoxidable.

Microinterruptores: Los interruptores pueden cablearse para la operación desde un único lugar, normalmente abiertos o normalmente cerrados según sea necesario.

Microinterruptor

SP/DT: 20 A a 125, 250 o 480 V CA; ½ A, 125 V CC; ¼ A, 250 V CC; 1 HP, 125 V CA; 2 HP, 250 V CA.

DP/DT: 15 A a 125 o 250 V CA; ¾ HP, 125 V CA; 1 1/2 HP, 250 V CA.

Figura 3: Terminales del interruptor SP/DT

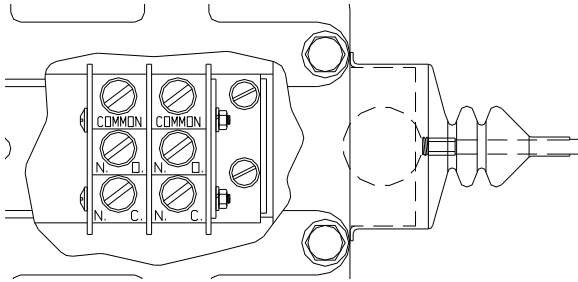


Figura 4: Terminales DP/DT

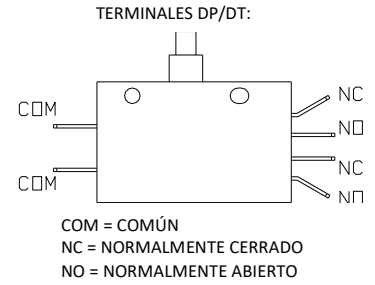


Figura 5: Dimensiones de montaje

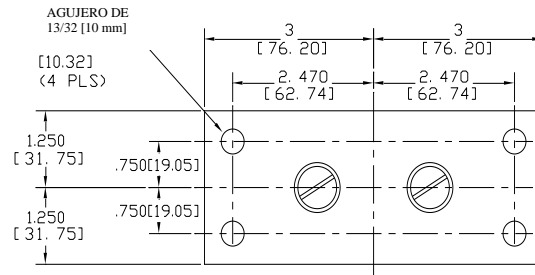
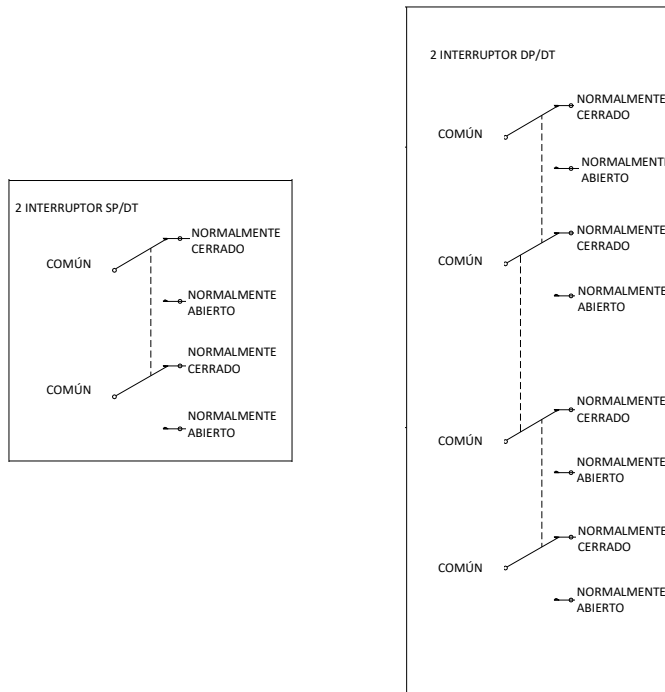


Figura 6: Contactos eléctricos



Cableado para DP/DT Modelos DB-500, DBD-500 y DBX-500:

1. ANTES de comenzar, bloquee toda alimentación al sistema transportador para evitar arranques accidentales.
2. Retire la cubierta quitando los tornillos de cabeza hexagonal y las arandelas de presión.
3. Mientras sostiene el conjunto del resorte de retención, retire los 2 tornillos del soporte del interruptor (consulte la Figura 7).
4. Mantenga en su lugar el retenedor de resorte. Retire el conjunto del soporte del interruptor.
5. Coloque de nuevo 1 tornillo para mantener en su lugar el retenedor de resorte (consulte la Figura 8 y 9). El retenedor de resorte puede retirarse temporalmente para tener acceso a los 2 tornillos de fijación que están debajo.
6. Retire los conectores tipo bandera y préndelos en los conductores.
7. Coloque de nuevo los conectores tipo bandera en los terminales apropiados de los interruptores (consulte la Figura 10).
8. Coloque de nuevo el conjunto del interruptor en el soporte del retenedor de resorte con dos tornillos de máquina y arandelas (consulte la Figura 7).
9. Coloque de nuevo la cubierta y los tornillos de cabeza hexagonal con sus arandelas de presión, aplique un par de apriete a los tornillos de 12 libras-pie.

Figura 7: Use la mano para sostener el retenedor de resorte mientras quita los tornillos. No retire el resorte del eje ni las arandelas. En el caso de interruptores DPDT, usar una herramienta manual engarzadora 0640014100 o cabezal engarzador 0640054100 para herramienta manual neumática AT-200 a fin de instalar desconexiones rápidas aisladas en los cables.

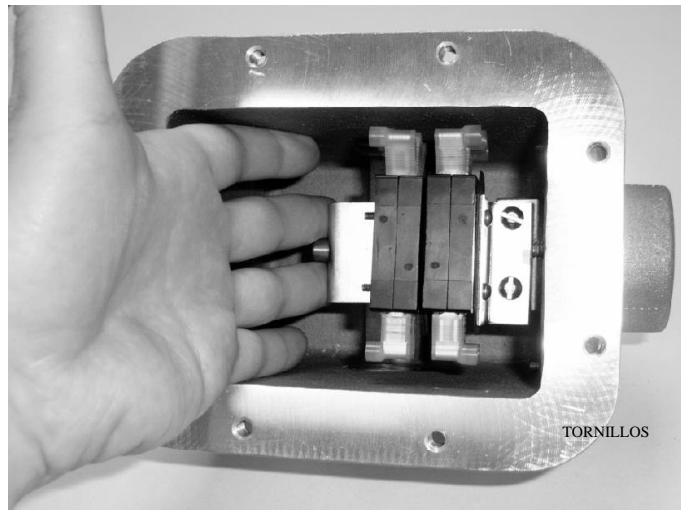


Figura 8: Mientras sostiene el retenedor de resorte, coloque de nuevo el tornillo para mantener el retenedor en su lugar. El retenedor de resorte puede quitarse para tener acceso a los tornillos de fijación.

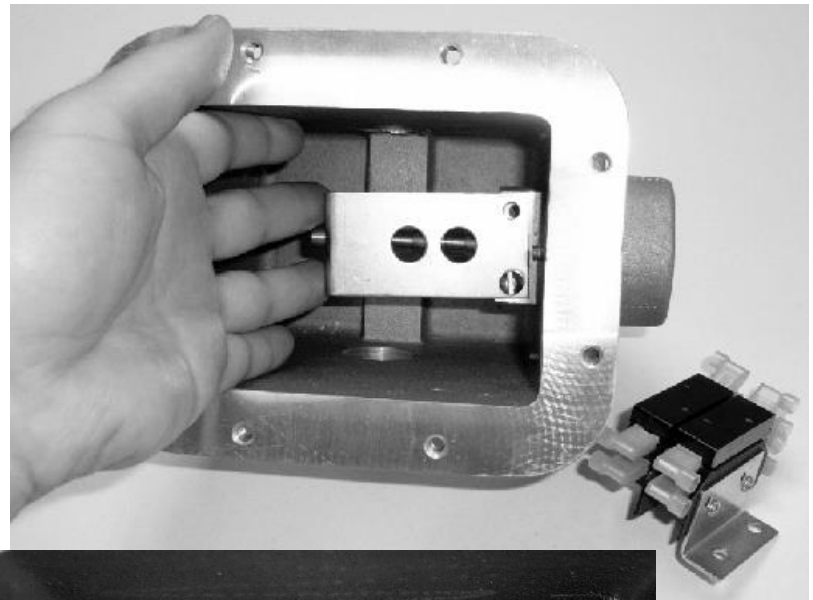


Figura 9: Fíjese en la ubicación del resorte del eje, de las arandelas (no las quite) y de los 2 tornillos de fijación (se retiró el retenedor de resorte para mayor claridad).

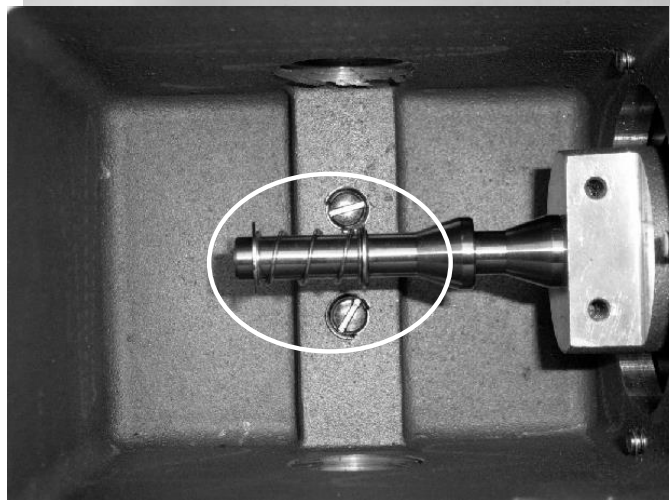


Figura 10: Conjunto del interruptor, retenedor de resorte, resorte con arandelas y tornillos de máquina con arandelas.

