

El **ZeroDT FM-2** es la solución para suministrar una protección externa contra descargas para un par de conductores, como un lazo de 4-20 mA, la alimentación de 24 VDC, la salida de pulsos o incluso el bus de comunicación de un dispositivo.

Consiste en un cerramiento de fundición de aluminio tipo 4X, diseñado para uso en áreas clasificadas, con un protector **ZeroDT 24-2** instalado dentro, junto con un bloque de 4 terminales. El ZeroDT 24-2 utiliza la más moderna tecnología de diodos de silicio de avalancha, para ofrecer una rápida protección contra rayos y descargas eléctricas inducidas, que no se degrada con el tiempo ni con cada disparo. Conectando los 4 conductores del ZeroDT 24-2 en paralelo o duplicados con las señales a proteger, el ZeroDT FM-2 ofrece una corriente de protección de 1.200 A en 8/20  $\mu$ s.

El **ZeroDT FM-2** puede utilizarse como una caja de paso junto al dispositivo que se quiere proteger, y esta caja suministrará la protección contra descargas necesaria para mejorar la duración del equipamiento de planta.



### ► ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

- **Tiempo de respuesta:** <5 nanosegundos.
- **Configuración:** En serie o a través, con las protecciones contra descargas conectadas en paralelo, protege 1 par o 2 hilos.
- **Tensión de Operación Nominal:** 24 VCC.
- **Máxima Tensión de Operación Continua (MTOC) Línea-a-Tierra:** 36 VCC.
- **Sobre-Corriente Nominal,  $I_{Nom}$  (que puede soportar repetidamente)**
  - 8/20  $\mu$ s (IEEE/ANSI C62.41 Onda Combinada), Línea-a-Tierra: >1.200 A.
  - 10/1000  $\mu$ s (IEEE/ANSI C62.41 Onda Larga), Línea-a-Tierra: >130 A.

### ► ESPECIFICACIONES MECÁNICAS

- **Conexión de alimentación, entradas/salidas:** Terminales a tornillo.
- **Tamaño de los conductores:** #24 a #10 AWG.
- **Puesta a tierra:** Terminal de puesta a tierra fuera del cerramiento.
- **Fabricante/Modelo del cerramiento:** Killark / GEBC-2.
- **Conductos del cerramiento:** 2 entradas de 3/4" NPT.
- **Dimensiones del cerramiento:**
  - Distancia entre conexiones eléctricas: 6 1/2" (165 mm).
  - Altura total: 4.31" (109 mm).
  - Distancia entre agujeros de montaje: 4-13/16" (122 mm).

### ► ESPECIFICACIONES AMBIENTALES

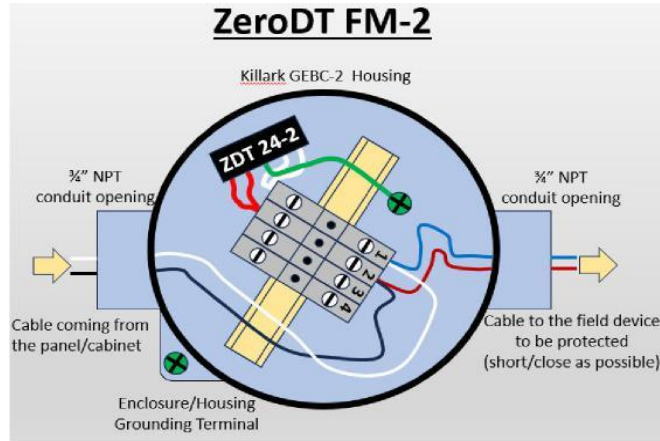
- **Temperatura de Operación / Almacenamiento:** -40°C a +65°C.
- **Humedad:** 0 a 95% sin condensación.

### ► CERTIFICACIONES

- **El ZERODT 24-2 instalado en el cerramiento cumple con los requerimientos de:**
  - Áreas Clasificadas - Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D T6
  - Áreas de propósito general – UL 497B
- **El cerramiento cumple con los requerimientos de:**
  - Clase I, Div. 1 y 2, Grupos B, C, D; Clase I, Zona I, Grupos IIC, IIB, IIA;
  - Clase II, Div. 1 y 2, Grupos E, F, G; Clase III;
  - Tipo 4X

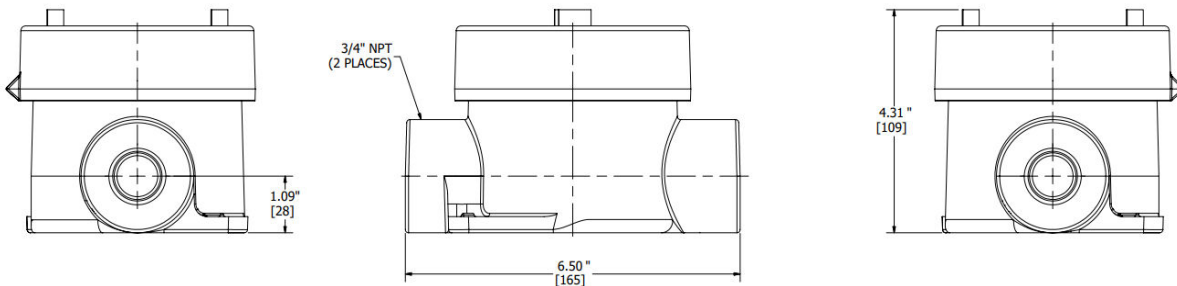


## ▶ DIAGRAMA DIMENSIONAL / CABLEADO



### ADVERTENCIA - RIESGO DE EXPLOSIÓN:

No desconecte el equipamiento cuando esté energizado, a menos que sepa que el área está completamente libre de concentraciones inflamables.



## ▶ PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

### ¡ LA CARCASA DEBE ESTAR CORRECTAMENTE CONECTADA A UNA TIERRA DE BAJA RESISTENCIA PARA UN FUNCIONAMIENTO ADECUADO Y PROTECCIÓN CONTRA SOBRE-TENSIÓN !

1. Para máxima protección, instale el ZeroDT FM-2 lo más cerca posible del equipo al que tiene que proteger.
2. El ZeroDT FM-2 debe ser instalado siguiendo los requerimientos dictados por NEC y por las autoridades locales en cada caso.
3. Instale la conexión a tierra utilizando un terminal tipo anillo (o similar) sobre el tornillo ubicado dentro de la carcasa.
4. Remueva una parte de la protección exterior del cable que ingresa a la carcasa desde el gabinete o panel para dejar a la vista los conductores y su aislación. Haga lo mismo con el cable que sale de la carcasa hacia el instrumento a proteger. Quite la aislación de los 4 cables para que quede expuesto el conductor de cobre por un largo de aproximadamente  $\frac{3}{8}$ " (9 mm).
5. Haga coincidir el cable que viene del gabinete o panel con el correspondiente que va hacia el dispositivo, y una los conductores retorciéndolos o utilizando un terminal adecuado.
6. Inserte los conductores unidos en la bornera #1 y ajuste el tornillo a 5.5 a 7 pulgada libra (0.6 a 0.8 N.m). Nota: la polaridad de los conductores no importa ya que los terminales #1 y #2 cuentan con protecciones bipolares independientes.
7. Repita los pasos con el otro par de conductores unidos en el terminal #2.
8. Coloque la tapa en la carcasa y asegúrela firmemente.