



## ZeroDT 24-1

El diseño del ZeroDT 24-1 utiliza la última generación de arreglo de Diodos de Silicio de Avalancha (DSA) encapsulados en uretano, para proteger transmisores, sensores y sistemas para detección de gases, medidores de nivel, caudalímetros, y todo tipo de dispositivos de campo, contra sobre-tensiones transitorias. La tecnología de los DSA provee protección continua, bi-direccional (eliminando problemas de instalación) y bi-polar (protege positivo y negativo); y retorna a su estado inicial luego de que el transitorio ha pasado, sin pérdida ni degradación de la protección con el uso. La unidad está diseñada para limitar la energía de esas descargas en lazos de corriente de 4-20mA, puertos RS485/422/232, buses de comunicación DeviceNet, FOUNDATION™ Fieldbus, y líneas de alimentación de corriente continua de baja tensión.

El módulo es suficientemente pequeño como para ser instalado directamente dentro del cerramiento a prueba de explosión del dispositivo de campo, o en cualquier otro cerramiento eléctrico, eliminando la necesidad de cajas adicionales y ofreciendo la protección lo más cerca posible del dispositivo, garantizando un funcionamiento óptimo.

### Especificaciones eléctricas:

**Tiempo de respuesta:** <5 nanosegundos.

**Configuración:** Conexión en paralelo, protege 1 par o 2 cables.

**Tensión de Operación Nominal:** 24 V CC.

**Máxima Tensión de Operación Continua (MTOC) Línea-a-Tierra:** 36 V CC.

**Sobre-Corriente Nominal, I<sub>Nom</sub> (que puede soportar repetidamente):**

**8/20 µs (IEEE/ANSI C62.41 Onda Combinada), Línea-a-Tierra:** > 600 A.

**10/1000 µs (IEEE/ANSI C62.41 Onda Combinada), Línea-a-Tierra:** > 65 A.

**Nivel de Protección de Tensión:**

**600 A, 8/20 µs, Línea-a-tierra:** ≤55 V<sub>pico</sub>

**65 A, 10/1000 µs, Línea-a-tierra:** ≤65 V<sub>pico</sub>

### Especificaciones mecánicas:

**Dimensiones:** 12.7 mm Alto x 18.9 mm Ancho x 12.7 mm Prof. (0.5" Al x 0.75" An x 0.5" Pr).

**Cables:** Cobre trenzado #16 AWG de 30 cm de largo (puede cortarse al largo necesario)

- 1 x Cable Rojo: Positivo o Negativo
- 1 x Cable Blanco: Positivo o Negativo
- 1 x Cable Verde: Tierra

### Especificaciones ambientales:

**Temperatura de Operación / Almacenamiento:** -40°C a +80°C.

**Humedad:** 0 a 95% sin condensación.

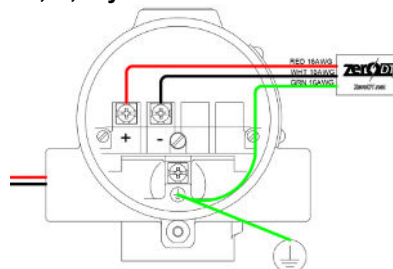
### Certificaciones:

UL Listed – Protector de Circuito de Lazo Aislado (E499683)

UL Listed -- Protector de Circuito de Lazo Aislado para uso en Áreas Clasificadas (E502612)

Clase 1, División 2, Grupos A, B, C y D – T6      T<sub>amb</sub> = -40°C to 80°C

Cumple con RoHS



**Dispositivo 1 lazo o 2 hilos**  
ZeroDT 12-1, 24-1, 48-1 y 120-1  
1 cable ROJO (V+/-)  
1 cable BLANCO (V+/-)  
1 cable VERDE (Tierra)



## Protección contra descargas para Instrumentos de 2 hilos (1 par)

Modelo: ZeroDT 24-1

Tensión Nominal: 24 V CC

MTOC: 36 V CC



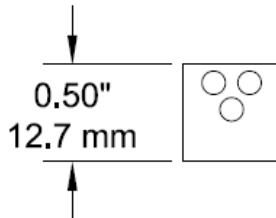
Isolated Loop Protector  
E499683

Isolated Loop Circuit  
Protector – For Use in  
Hazardous Locations  
E502612

Class1, Division 2,  
Groups A-D  
Hazardous Locations (T6)  
T<sub>amb</sub> = -40°C to +80°C

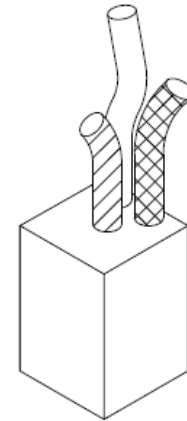
### Protege 2 cables o 1 par, incluyendo:

Señales Analógicas 4-20 mA (2-hilos)  
RS232 (2-hilos)

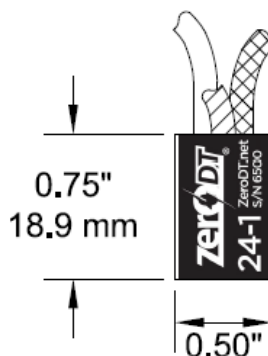


Vista Superior

Alimentación CC o CA (2-hilos)  
RS485 (2-hilos)



Cables de cobre trenzado 16  
AWG de 30 cm (pueden  
cortarse al largo necesario)



Vista Frontal



Vista Derecha

### Procedimiento de instalación:

- 1 Para máxima protección, instale el ZeroDT 24-1 lo más cerca posible del equipo al que tiene que proteger.
- 2 El ZeroDT 24-1 debe ser instalado siguiendo los requerimientos dictados por NEC y por las autoridades de jurisdicción local en cada caso.
- 3 Cableado: Conecte los cables rojo y blanco al positivo o negativo de las líneas de la alimentación o comunicación.  
**EL CABLE VERDE DEBE ESTAR CONECTADO A UNA TIERRA DE BAJA RESISTENCIA PARA UN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA PROTECCIÓN.**  
Los cables pueden ser recortados para mantenerlos lo más cortos y rectos posibles para conseguir la mayor protección.
- 4 En el improbable caso de que el ZeroDT se auto-sacrifique, la alimentación y la comunicación se interrumpirán (ante una falla las líneas quedan conectadas a tierra).