



Puesta a tierra para áreas clasificadas

GRD-4200, sistema electrónico de puesta a tierra

The Ex Zone
www.theexzone.com.ar



El sistema electrónico de puesta a tierra de la serie GRD-4200 garantiza la conexión a tierra de los camiones cisterna durante la transferencia de líquidos inflamables, evitando la formación de cargas electrostáticas. Presenta características especiales para brindar servicio de calidad en refinerías de petróleo, instalaciones químicas y petroquímicas, en tierra u *offshore*, pontones de carga y descarga de petróleo, instalaciones agropecuarias o depósitos de combustible.

Durante toda la fase de carga y descarga, el dispositivo verifica que se mantenga la equipotencialidad del sistema de puesta a tierra. De hecho, el sistema electrónico está equipado con un circuito de protección que verifica el valor de resistencia y lo compara con el parámetro establecido y, si este valor se encuentra dentro del rango preestablecido,

cierra el circuito eléctrico entre los dos sistemas que son equipotenciales. A la inversa, elimina el consentimiento operativo de la bomba de carga y cierra la válvula de carga.

Este sistema electrónico de puesta a tierra cuenta con certificación SIL nivel 2 de acuerdo con las normas IEC 61508 y EN 50495.

Datos de certificación:

- » Clasificación: grupo 2, categoría 2GD
- » Instalación: zonas 1 y 2 (gas) y zonas 21 y 22 (polvo)
- » Certificados: CESI 04 ATEX 129 e IECEx CES 14.0035X
- » Estándares: CENELECEN 60079-0:2012, EN 60079-1:2007, EN 60079-11:2012, EN 60079-31:2009 y Directiva Europea 2014/34/UE, IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2007, IEC 60079-11:2011, IEC 60079-31:2008 Directiva RoHS 2002/95/EC
- » Clase de temperatura: 85 °C (T6)
- » Temperatura ambiente: -20 a 55 °C
- » Grado de protección: IP 66



Vista interior

Para saber si se está frente a este producto original y no ante una mala copia que seguramente no satisfaga los estándares de seguridad, la empresa fabricante, *Cortem Group*, aplicó sobre el producto una etiqueta de seguridad holográfica a prueba de falsificaciones, con un código numérico de autenticación único. Vale destacar que el incumplimiento de las normas internacionales crea graves riesgos para el medioambiente y, sobre todo, para el personal que trabaja con los sistemas diarios.

Características eléctricas

- » Voltaje: 230 Vca o 110 Vac o 24 Vac
- » Frecuencia nominal: máximo de 50-60 hertz

Características constructivas

Todo el equipo está construido de forma tal como para operar correctamente en entornos salinos, gaseosos o de polvo, calificados como zonas 1, 2, 21 y 22, propias de las industrias para las cuales fue diseñado y pensado para prestar servicio, como ser entornos petroleros o petroquímicos.

Tanto el cuerpo como la tapa del equipo son de aleación de aluminio con bajo contenido de cobre, y la junta es una silicona resistente a altas temperaturas, ácidos e hidrocarburos, posicionada entre el cuerpo y la tapa completa con traba antigiro. Los herrajes, tornillos y tuercas son de acero inoxidable; asimismo, el tornillo de tierra, de acero inoxidable M6. En cambio, los soportes de fijación son de acero galvanizado electrolítico.

Todo el aluminio utilizado ha superado las pruebas requeridas por las normas EN 60068-2-30 (ciclos de humedad y calor) y EN 60098-2-11 (niebla salina).

Por último, la etiqueta de certificado es una placa de aluminio colocada sobre la tapa, las luces de alerta son de policarbonato resistente a los rayos ul-



travioletas y contra el impacto. Todo el equipo se provee pintado con poliéster RAL 7035 (gris claro).

El equipo cuenta con dos entradas de $\frac{3}{4}$ pulgadas, completas y con tapón. El prensacables es para cable no armado, sellado internamente, con rosca de $\frac{3}{4}$ de diámetro ISO7/1. El cable es amarillo y de ocho metros de longitud, cubierto por goma resistente a aceites y sustancias químicas, adecuado para soportar grandes esfuerzos mecánicos.

La pinza bipolar, con una apertura de dieciséis milímetros (16 mm), está fabricada con fundición de aluminio con asas de neopreno y mandíbulas con puntas de acero. El desenganche es automático. ■

Status	GRD 4200		GRD 4200/110		GRD 4200/24			
	Block	Consent	Block	Consent	Block		Consent	
Consumo	12 mA	24 mA	22 mA	45 mA	64 mA	24 mA	64 mA	24 mA
Potencia	1,64 W	4,32 W	1,52 W	4,18 W	1,64 W	4,32 W	1,64 W	4,32 W
Factor de potencia	0,57	0,82	0,62	0,84	0,57	0,82	0,57	0,82

Características eléctricas