

UNIDAD DE MONITORIZACIÓN DE PUESTA A TIERRA GRD 4200

La unidad de puesta a tierra GRD 4200 se utiliza en operaciones de carga y descarga de cisternas de líquido inflamable, donde exista el peligro de producirse una explosión.

Su funcionamiento se basa en el sistema *de medición continua* de los valores de tierra (resistencia y capacidad) para garantizar una correcta puesta a tierra y un correcto control de la bomba de carga y descarga. Permite la conexión del sistema (bomba, válvula, etc.) sólo cuando detecte la presencia de un camión cisterna y cuando la conexión a tierra sea inferior a 20 Ohmios, impidiendo la carga mientras no se cumplan simultáneamente estas dos condiciones.

DESCRIPCIÓN

- Cuerpo de fundición de aluminio exenta de cobre según UNI-3051, UNI-4514 Y UNI-3019
- Tornillería en acero inoxidable A2-R700 N/mm²
- Pintura EPOXY RAL-7035.
- Equipo de medición incorporado.
- Cable y pinza protegidos mediante Barrera Zener EExi
- Interruptor de encendido
- Pilotos de permisión y bloqueo.
- Relé de bloqueo para maniobra de llenado o vaciado.
- Cableado de 8 metros de alta resistencia y soporte incluidos.
- Gancho con detección de pinza colgada.



ÁREAS DE INSTALACIÓN

El GRD 4200 puede instalarse ya sea a la intemperie o en entornos cerrados en áreas potencialmente peligrosas, por la presencia de gases o polvos susceptibles de producir explosión o combustión; en áreas clasificadas como zona 1, zona 2, zona 21 y zona 22.

DATOS TÉCNICOS

Alimentación

Ac 220v 50/60Hz

Tornillería en acero inoxidable AISI 604

Tipo de protección

IP65/66

Certificados

ATEX según directiva 94/9/CE

CESI 04 ATEX 129

Modo de Protección

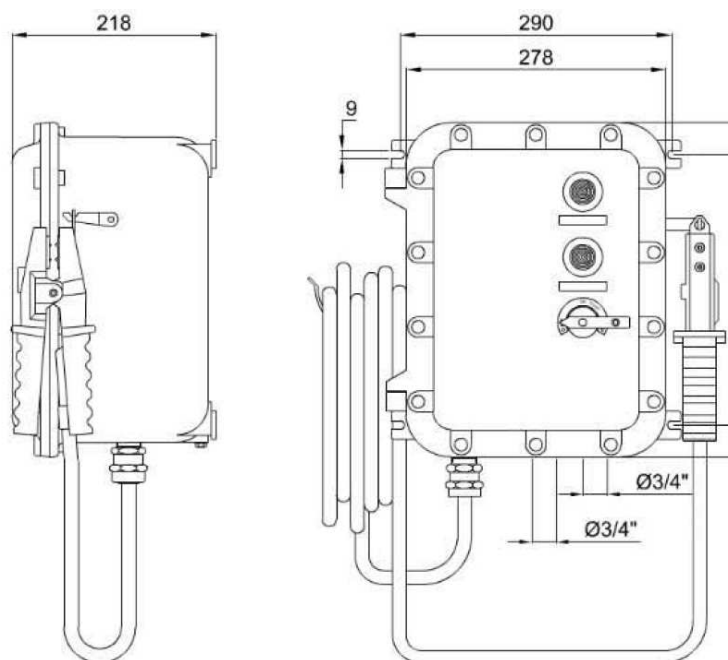
Ex II2 (1) GD Ex D [ia] ia IIB+

H2 T6 Ex tD [ia D] A21.

Apto para zona 1, 2, 21 y 22

Entradas/salidas

3 x 3/4" Ø ISO 7/1

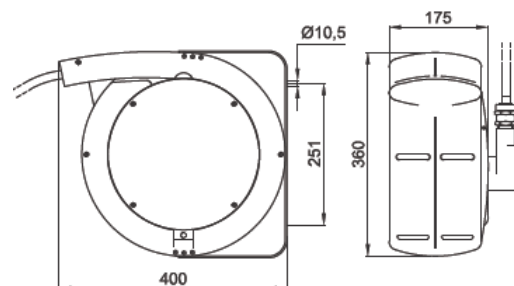


OPCIONES Y ACCESORIOS (*)

- Bajo demanda, hay disponibilidad de conexiones roscadas.
- Pintura anticondensación RAL 2004 del interior de la caja.
- Válvula de venteo y drenaje.

(*): hay que especificar el Id en el momento de la petición

Como opción al suministro también se dispone del enrollador de cable ZECA6189PRC, en aluminio de fundición resistente a los golpes, cambios de temperatura y a los agentes atmosféricos.



APLICACIONES

En atmósferas explosivas:






- Industrias química, petroquímica y farmacéutica.
- Industria naval onshore y offshore.
- Áreas con riesgo de producirse explosiones e incendios.
- Industrias del PETRÓLEO y del GAS.

MATERIAL CONFORME A

Los equipos electrónicos están fabricados conforme a las siguientes normativas:

- EN 60079-0:2006
- EN 60079-1:2004
- EN 60079-11:2007
- EN 61241-11: 2006
- EN61241-0:2006
- EN61241-1:2004
- Directiva Europea 94/9/EC: 1994

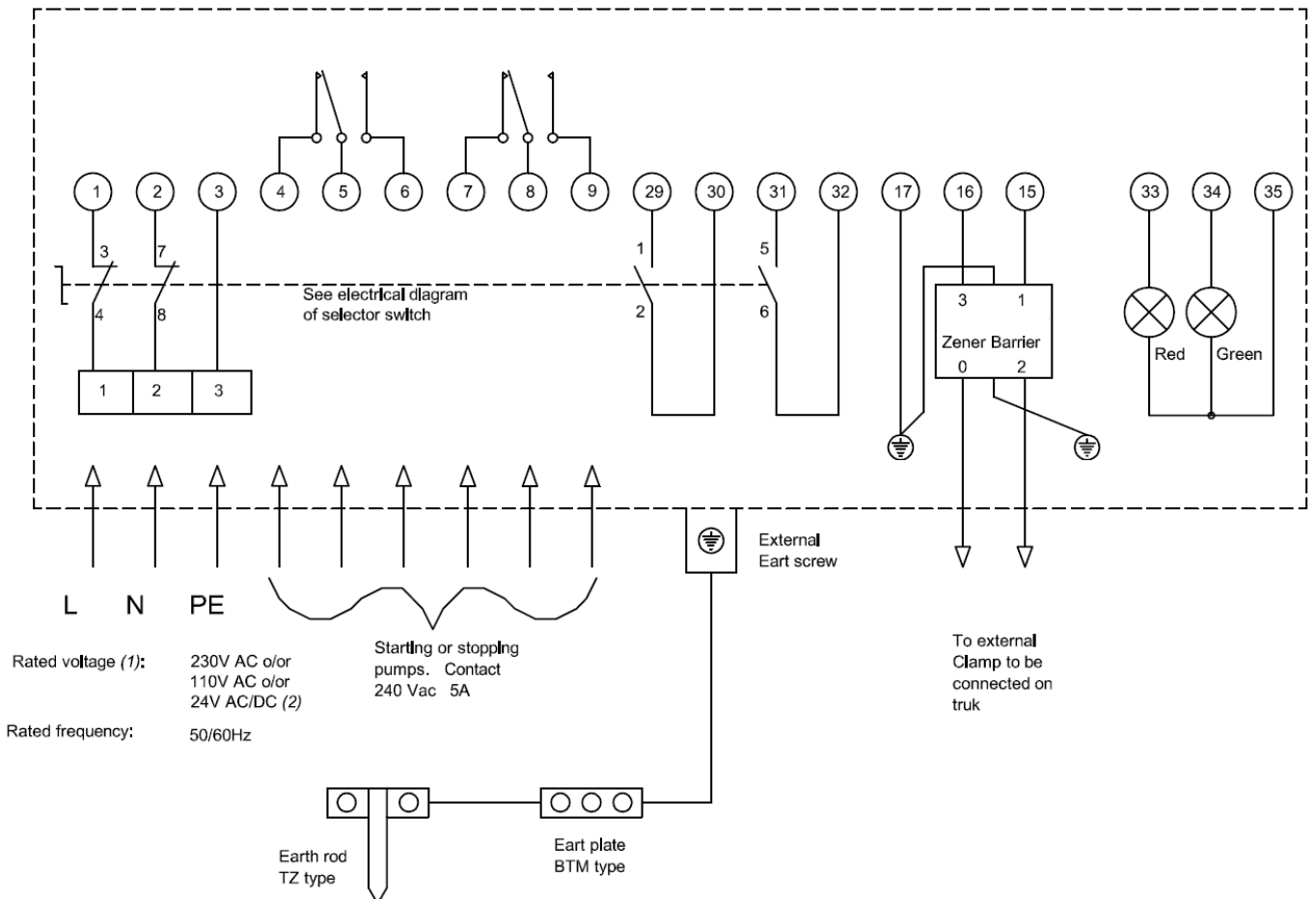
CERTIFICACIONES Y CONDICIONES DE SERVICIO

Uso CE 0722:	 II 2(1) GD Ex d [ia] ia IIB + H2 T6 Ex tD [ia D] A21
Temperatura ambiente:	-20°C a 55°C
Temperatura máxima de la superficie:	85°C (T6)
Carcasa con grasa de silicona entre el cuerpo y la tapa:	IP65
Carcasa con juntas entre el cuerpo y la tapa:	IP66
Certificado de pruebas CE:	CESI 04 ATEX 129 
Certificación Australia:	Disponible 
Certificación GOST R (Rusia):	Disponible 
Certificación GOST K (Kazajstán):	Disponible 

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

1. Conectar el dispositivo de puesta a tierra tal como se indica en el diagrama.

- Cables de entrada a los terminales 1 y 2



- Cable Amarillo – Verde del cable de entrada en el terminal 3

- Conectar el terminal de puesta a tierra externo del GRD 4200 a la placa de tierra
- Poner en marcha el sistema de puesta a tierra GRD 4200
- Liberar la pinza de toma de tierra

2. El piloto rojo tiene que estar iluminado.

3. Conectar la pinza de toma de tierra al camión.

4. Girar el interruptor a posición START durante dos segundos por lo menos.

5. Cuando el piloto verde se ilumine liberar el interruptor

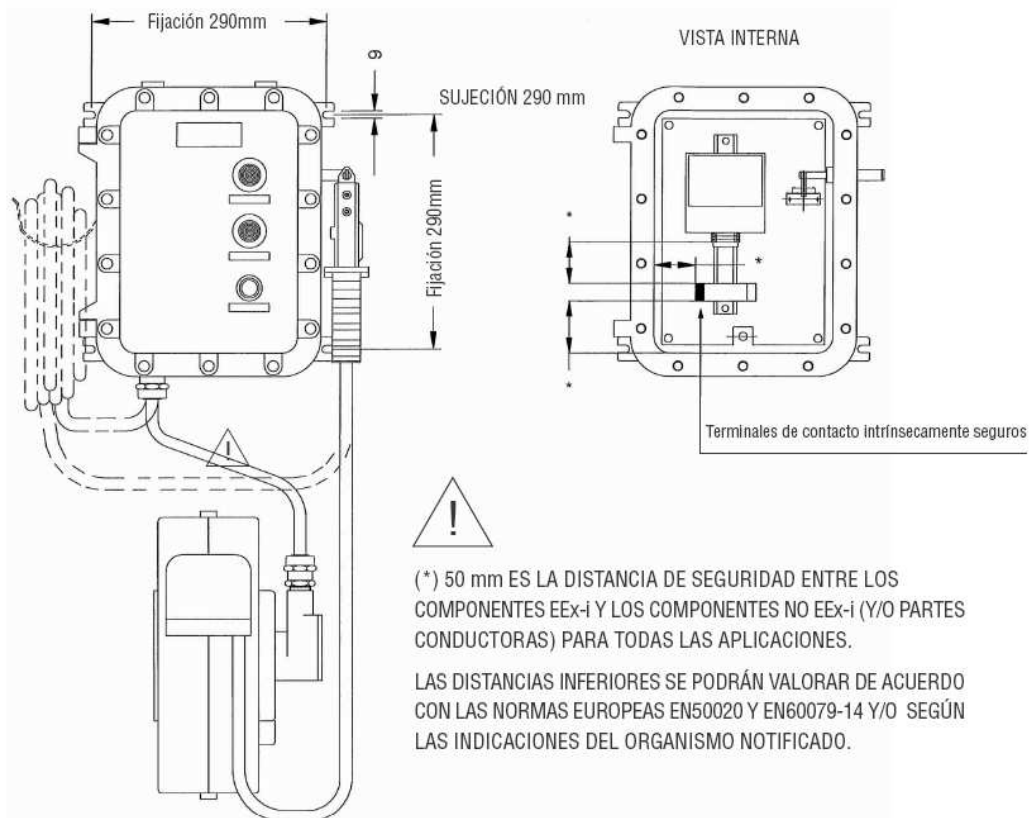
6. Ahora el camión se encuentra conectado directamente a tierra y el dispositivo GRD comprueba la condición de puesta a tierra.

7. Si la resistencia de la puesta a tierra es menor de 20 ohmios el contacto entre los bornes 5 y 6 estará cerrado pudiendo ser utilizado de forma adecuada (Por ejemplo, dar paso a la bomba de llenado/vaciado).

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Para personal cualificado y electricistas expertos de acuerdo con la legislación nacional, incluyendo las normas pertinentes y, allá donde proceda de acuerdo con IEC 79.17 en aparatos eléctricos para empleo en atmósferas explosivas.

- Se deben respetar los datos técnicos indicados en las cajas.
- No son admisibles los cambios de diseño y las modificaciones de los equipos.
- Las cajas se instalarán en las zonas previstas y sólo si las mismas se encuentran sin daños y en perfecto estado.
- Únicamente se pueden utilizar como recambio, los recambios originales.
- Las reparaciones sólo se podrán llevar a cabo por electricistas cualificados y en consecuencia tendrán que ser comprobadas por un “experto”.
- Se observarán estrictamente las normas y leyes de seguridad nacional para la prevención de accidentes así como las siguientes instrucciones de seguridad que se encuentran indicadas con una en las instrucciones de funcionamiento.



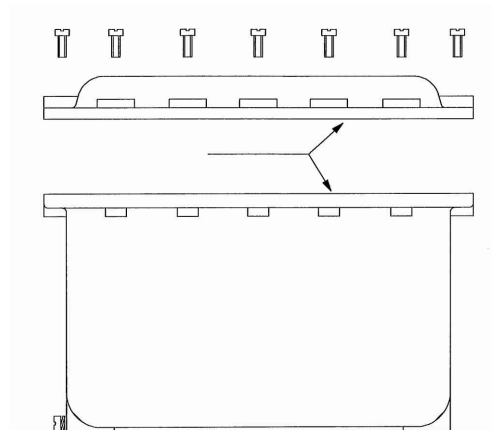
SISTEMA DE PUESTA A TIERRA GRD-4200

- Asegura una conexión a tierra efectiva y también impide la formación de cargas electrostáticas.
- Monitoriza constantemente el estado de la conexión de puesta a tierra, proporcionando una realimentación de información instantánea al usuario.
- Se puede emplear para bloquear el funcionamiento interconectado con equipos externos (bombas, válvulas, alarmas) si la conexión de puesta a tierra falla.
- Se autodiagnostica de forma segura en caso de cortocircuito o de circuito abierto.
- La conexión a tierra hecha desde el interior y el exterior de la carcasa, permite que cualquier carga acumulada se disipe a tierra de un modo seguro.



Nota: Ninguna de las operaciones de instalación y mantenimiento deberán ser llevadas a cabo con el equipo energizado.

- Es necesario respetar los datos técnicos que se indican en la etiqueta.
- Limpiar y lubricar la pieza a conectar: cuando se utilice grasa de silicona, lubricar las juntas antes de cerrar la cubierta.
- Cuando se utilizan juntas para mantener la estanqueidad al agua, asegurarse de que las mismas se montan en sus ubicaciones adecuadas y verificar la presencia de las arandelas debajo de los tornillos.
- Manejar cuidadosamente todas las zonas de juntas de modo que se eviten daños en la superficie de acoplamiento.
- Todos los agujeros de más en las paredes se tienen que cerrar con tapones Eex certificados ATEX
- Los tornillos de la cubierta están hechos de acero inoxidable de calidad A2-R700 en AISI 604 según la norma UNI 7323 con una carga de rotura máxima de 700 N/mm².



MANTENIMIENTO PERIÓDICO

- Se deberán de realizar controles visuales periódicos por parte del responsable del emplazamiento o del responsable de seguridad.
- Cada seis meses: aislarlo de la fuente de energía, sacar la tapa y comprobar todos los terminales de conexión.
- Llevar a cabo todas las secuencias de comprobación eléctricas y mecánicas.
- Comprobar que estén presentes las placas de características y las etiquetas con los datos eléctricos y que sean legibles, en caso contrario ponerse en contacto con Marlia Ingenieros.
- Comprobar que no existan daños externos en la carcasa de cubierta.
- Las bombillas de recambio no deben de exceder los 3 W.

Para más información no dude en consultarnos a:

MARLIA INGENIEROS, S.L.

Gran Vía de les Corts Catalanes 968

08018 Barcelona

Tel.: +0034 93 308 36 77

Fax.: +0034 93 308 36 78

E-mail: coh@marlia-ing.com

Web: www.marlia-ing.com

