

# Earth-Rite® DGS

Sistema de puesta a tierra dual



Consulta  
en línea >



Earth-Rite® DGS Sistema de puesta a tierra de electricidad estática



Los profesionales y técnicos que trabajan con materiales peligrosos suelen ser los encargados de la protección de la planta y del personal de los peligros asociados a las descargas electrostáticas. Disponer de procedimientos efectivos de conexión y puesta a tierra es siempre el primer paso para controlar la electricidad estática. Existen soluciones especiales que se emplean para aplicaciones concretas.

Hay ocasiones en las que uno o dos elementos de la planta deben conectarse a tierra simultáneamente y sus dos conexiones a tierra deben controlarse a menos de 10 ohmios, tal como lo exigen las normas internacionales y las prácticas recomendadas. El Earth-Rite DGS es la solución perfecta para la puesta a tierra de hasta dos vehículos de transporte de mercancías a granel u otros objetos de forma simultánea.

## El Earth-Rite DGS incluye:

- **Caja de aluminio ignífuga Ex(d)** (apta para la instalación en Zona 1, Gas y Polvo) con circuitos duales de control continuo de puesta a tierra con seguridad intrínseca (Ex también está indicado para su uso en Zona 1, Gas y Polvo)
- **Una interfaz de usuario «CONTINUAR / NO CONTINUAR» muy sencilla** para cada canal de puesta a tierra. Un único LED ROJO indica al operador una situación de «NO CONTINUAR». Tres LED VERDES parpadeantes de alta intensidad por canal avisan al operador cuando los circuitos de control de puesta a tierra han detectado una resistencia de 10 Ohms o menos
- Se proporcionan **2 cajas de empalmes de conexión a tierra** junto con un pin de almacenamiento, la pinza de puesta a tierra VESX90-IP y un cable en espiral de 2 conductores protegido con Cen-Stat y conectores rápidos (tamaños disponibles: 3 m, 5 m, 10 m, 15 m o 30 m)

El enclavamiento del sistema de puesta a tierra con el uso del equipo del proceso mejora los procedimientos operativos y de seguridad antes de que comience el proceso. Si se pierde la puesta a tierra, Earth-Rite DGS puede detener el proceso de uno o ambos canales. El enclavamiento del sistema de puesta a tierra con luces estroboscópicas proporciona al personal que trabaja en la zona una visión clara de cuándo el proceso puesto a tierra está en marcha y protegido.

## Usos típicos

- Dos bidones metálicos
- Dos Ex IBC
- Dos vagones
- Transferencia (de vagón a camión o de camión a vagón)
- Patines deslizantes LACT (transferencia de custodia automática)

O cualquier combinación de los elementos anteriores de la planta.

Lea la última versión de las **normas y directrices internacionales y las prácticas recomendadas** para obtener más información útil sobre los riesgos de la electricidad estática y sus soluciones

**IEC TS 60079-1** Atmósferas explosivas Peligros electrostáticos, guía

**NFPA 77** Práctica recomendada sobre electricidad estática

**API RP 2003** Protección contra igniciones causadas por electricidad estática, rayos y corrientes parásitas

## Ex d Características técnicas

Ex d (instalaciones de Zona 1 gas/vapor)

### Unidad de control

<b>Fuente de alimentación</b>	De 90 V a 265 V CA, 50-60 Hz
<b>Potencia nominal</b>	10 vatios
<b>Intervalo de temperatura ambiente</b>	de -40 °C a 50°C
<b>Protección contra ingreso</b>	IP 66
<b>Peso</b>	7 kg (neto)
<b>Diseño</b>	Aluminio fundido sin cobre
<b>Circuito de control</b>	Intrínsecamente seguro
<b>Resistencia a bucle monitorizada</b>	Nominalmente $\leq 10$ ohmios por canal (+/- 10%)
<b>Capacidad del relé de contacto de salida</b>	3 contactos de modo de conmutación sin voltaje 250 V CA, 5 A, 500 VA máx. resistivo 30 V CC, 2 A, 60 W máx. resistivo
<b>Entradas de cable</b>	7 x M20 (1 con clavija) 4 en la cara oeste (Ex) 3 en la cara sur (No Ex)

### 2 cajas de empalmes junto con un pin de almacenamiento

<b>Material de la carcasa</b>	GRP con carga de carbono
<b>Terminales</b>	Capacidad de conductor 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Dispositivo de almacenamiento</b>	Pin de almacenamiento universal con aislamiento
<b>Entradas de cable</b>	1 x M20 x 1.5
<b>Conexión de cable de pinza</b>	Conexión rápida

### Pinza de puesta a tierra

<b>Diseño de pinza</b>	Dientes de carburo de tungsteno bipolares
<b>Cuerpo</b>	Acero inoxidable

**Certificación ATEX / FM / IECEx / UKEX:**

**ATEX**



II 1 GD T6  
(Evaluado según EN 13463-1: 2009)  
Sira 02ATEX9381  
Certificado de conformidad ATEX: SIRA

**UKCA Ex**



II 1 G  
II 1 D  
Ex h IIC T6 Ga  
Ex h IIIC T85°C Da  
Ta = -40°C a +60°C  
ExVeritas 21UKEX0842  
Organismo de aprobación  
UKCA Ex: ExVeritas

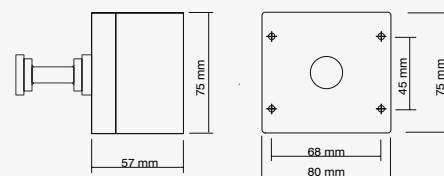
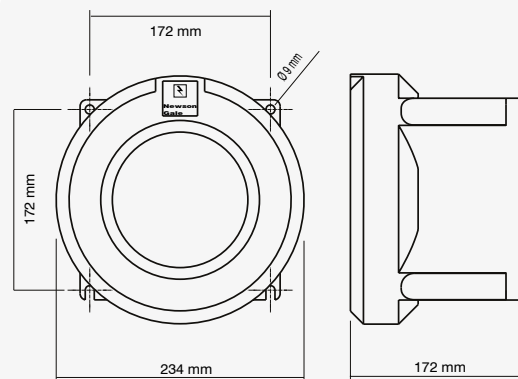
Número de certificado de cumplimiento de **FM**:  
3046346

**IECEx**

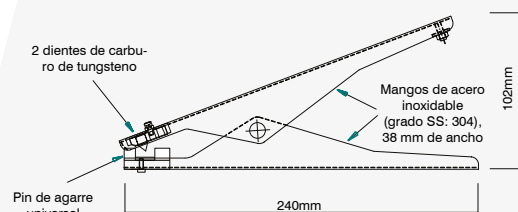
Ex h IIC T6 Ga  
Ex h IIIC T85°C Da  
Ta = -40°C a +60°C  
IECEx EXV 20.0033  
Organismo certificador IECEx: ExVeritas

### Cable espiral

<b>Cable</b>	Revestimiento Cen-Stat Hytrel azul (disipador de electricidad estática, resistente a los productos químicos y la abrasión)
<b>Conductores</b>	2 x 1,00 mm <sup>2</sup> cobre
<b>Longitud</b>	Cable en espiral azul Cen-Stat de dos polos con recubrimiento Hytrel con color, disipador de electricidad estática y con protección UV en los siguientes tamaños: 3 m, 5 m, 10 m y 15 m.



Aparato simple  
Caja de empalmes GRP con pinza de puesta a tierra de nailon y pin de almacenamiento



Pinza de puesta a tierra de acero inoxidable de dos núcleos con un par de puntas de carburo de tungsteno

## Earth-Rite® DGS


### Ex d Certificación de zona peligrosa

#### Europa/Internacional:


##### IECEX

Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb  
Ex tb [ia Da] IIIC T135°C Db  
Ta = -40°C a +50°C  
IECEX EXV 19.0069  
Organismo certificador IECEX: ExVeritas

##### ATEX

 II 2(1)G  
II 2(1)D  
Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb  
Ex tb [ia Da] IIIC T135°C Db  
Ta = -40°C a +50°C  
ExVeritas 19ATEX0564  
Organismo ATEX notificado: ExVeritas

##### UKCA Ex

 II 2(1)G  
II 2(1)D  
Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb  
Ex tb [ia Da] IIIC T135°C Db  
Ta = -40°C a +50°C  
ExVeritas 21UKEX0841  
Organismo de aprobación UKCA Ex: ExVeritas

##### CCC

Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb  
Ex tb [ia Da] IIIC T135°C Db  
2021312309000482  
Organismo de aprobación: CNEX

##### KCS (Gas)

Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb  
Ta = -40°C a +50°C  
22-AV4BO-0348X  
Organismo de aprobación: KOSHA

##### KCS (Dust)

Ex tb [ia Da] IIIC T135°C IP66 Db  
Ta = -40°C a +50°C  
22-AV4BO-0349X  
Organismo de aprobación: KOSHA

#### Versión para Norteamérica disponible:

##### NEC 500 / CEC (clase y división)

Clase I, Div. 1, Grupos A, B, C y D, T6  
Clase II, Div. 1, Grupos E, F, G, T135°C  
Class III, Div. 1, 135°C  
Equipo asociado para  
Clase I, Div. 1, Grupos A, B, C & D  
Clase II, Div. 1, Grupos E, F, G  
Clase III, Division 1  
Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb  
Ex tb [ia Da] IIIC T135°C Db  
Intervalo de temperatura ambiente:  
-40°C ≤ Tamb ≤ +50°C  
Intervalo de temperatura ambiente:  
-40°F ≤ Tamb ≤ +122°F  
Tipo de caja: 4X, IP66  
NRL certificado por OSHA: CSA Group.

##### NEC 505 & 506 (clase y zona)

Clase I, Zone 1, AEx db [ia Ga] IIC T6 Gb  
Zone 21, AEx tb [ia Da] IIIC T135°C Db  
Intervalo de temperatura ambiente:  
-40°C ≤ Tamb ≤ +50°C  
Intervalo de temperatura ambiente:  
-40°F ≤ Tamb ≤ +122°F  
Tipo de caja: 4X, IP66

### Certificación adicional


#### Comprobado por EMC:

Para EN 61000-6-3, EN 61000-6-2  
FCC – Apartado 15 (clase A)

## Opciones de equipo

### Carrete de cable retráctil

El carrete de cable retráctil se ofrece para las instalaciones de sistemas de puesta a tierra en las que los clientes deseen asegurarse de que los operarios y conductores devuelvan la pinza y el cable al sistema de puesta a tierra, una vez finalizado el proceso de transferencia del producto. El carrete se puede utilizar con **Earth-Rite® DGS**.

- Certificado para zonas de riesgo ATEX 1 y 21
- Autorretráctil con hasta 15 m de cable Hytrel® protegido
- Contactos de anillo colector bañados en plata de resistencia ultrabaja
- ATEX -  II 2 GD T6



### Tester de resistencia universal

El URT está diseñado para dotar a los usuarios de los sistemas de puesta a tierra de electricidad estática **Earth-Rite®** de Newson Gale de un medio para la comprobación rutinaria del intervalo de resistencia permisiva.

El tester es muy fácil de utilizar. Consta de un par de conmutadores giratorios que permiten a un electricista cualificado comprobar el nivel de resistencia al que debe estar funcionando el sistema de puesta a tierra y realizar una control de visto bueno o rechazo con la configuración exigida.



#### Aviso sobre derechos de autor

La página web y su contenido son propiedad intelectual de Newson Gale Ltd © 2020. Todos los derechos reservados.

Se prohíbe la redistribución o reproducción total o parcial del contenido en cualquier forma, salvo las siguientes:

- únicamente se pueden imprimir o descargar a un disco duro local extractos para uso personal y no comercial
- se puede copiar el contenido a terceros para su uso personal, pero solo si se señala el sitio web como fuente del material

No se puede distribuir o explotar comercialmente el contenido, excepto con nuestra autorización expresa por escrito. Tampoco se puede transmitir o almacenar en ningún otro sitio web u otra forma de sistema de recuperación electrónico.

#### Derecho de modificación

Este documento solo proporciona información general y puede estar sujeto a cambios en cualquier momento sin previo aviso. Newson Gale puede cambiar toda la información, representaciones, enlaces u otros mensajes en cualquier momento sin previo aviso ni explicación.

Newson Gale no está obligada a eliminar de su contenido ninguna información obsoleta ni a marcarla expresamente como obsoleta. Solicite el asesoramiento de profesionales cuando sea necesario en relación con la evaluación del contenido.

#### Clause de non-responsabilité

Les informations présentées dans cette fiche d'information sont fournies par Newson Gale sans aucune assertion ni garantie, explicite ou implicite, quant à leur caractère exact et complet. La responsabilité de Newson Gale ne saurait être engagée pour toutes dépenses, pertes ou actions, de quelque nature que ce soit, subies par le destinataire suite à l'utilisation faite de cette fiche d'information.

**Líderes en control de electricidad estática en zonas de riesgo**



[www.newson-gale.co.uk](http://www.newson-gale.co.uk)

4/4

United Kingdom  
Newson Gale Ltd  
Omega House  
Private Road 8  
Colwick, Nottingham  
NG4 2JX, UK  
+44 (0)115 940 7500  
[groundit@newson-gale.co.uk](mailto:groundit@newson-gale.co.uk)

United States  
IEP Technologies LLC  
417-1 South Street  
Marlborough, MA 01752  
USA  
+1 732 961 7610  
[groundit@newson-gale.com](mailto:groundit@newson-gale.com)

Deutschland  
IEP Technologies GmbH  
Kaiserswerther Str. 85C  
40878 Ratingen  
Germany  
+49 (0)2102 5889 0  
[erdung@newson-gale.de](mailto:erdung@newson-gale.de)