

Earth-Rite® PLUS™

Indicateur de mise à la terre des charges électrostatiques et verrouillage système



Earth-Rite® PLUS™ fournit la précision et la fiabilité nécessaire aux professionnels QHSE et aux ingénieurs en charge de la protection du personnel et des équipements contre les risques d'ignition durant les opérations de chargement ou de déchargement des wagons, châssis mobile ou GRV.

Question > Cliquez ici pour poser une question au sujet d'un produit ou demander un devis.

Les objets métalliques conducteurs (wagons, unités LACT, châssis mobiles et GRV) susceptibles d'entrer en contact avec des liquides chargés électrostatiquement peuvent accumuler des niveaux dangereux de charge électrostatique qui peuvent se décharger sous forme d'une étincelle électrostatique qui dépasse largement l'énergie minimale d'ignition de nombreux gaz et de nombreuses poussières. Il est possible de prévenir l'ignition par électricité statique des atmosphères combustibles en veillant à ce que ces objets soient mis à la terre.

Earth-Rite PLUS est la solution idéale pour assurer la mise à la terre et la continuité de masse d'une grande quantité d'équipements susceptibles d'être source d'ignition. **Earth-Rite PLUS** assure une résistance continue de

10 ohms ou moins entre l'objet mis à la terre et le point de terre vérifié. Cette fonctionnalité permet aux prescripteurs de prouver qu'ils respectent les recommandations de mise à la terre et de continuité de masse, conformément aux normes IEC 60079-32*, NFPA 77* et API RP 2003*.

***IEC 60079-32**, « Explosive atmospheres: electrostatic hazards, guidance ».

***NFPA 77** : « Pratiques recommandées concernant l'électricité statique ».

***API RP 2003** : « Protection against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents ».



Système **Earth-Rite PLUS** de mise à la terre des charges électrostatiques

Le système Earth-Rite PLUS comprend:

- > Un contrôleur Ex(d) / XP avec circuit de surveillance de sécurité intrinsèque.
- > Une boîte de jonction de mise à la terre avec goupille de rangement et raccord rapide.
- > Une boîte de jonction avec une goupille d'accrochage pour la pince universelle de mise à la terre.

Newson Gale | Cela fait plus de 30 ans maintenant que Newson Gale fournit à l'industrie des produits chimiques et de la transformation dans le monde entier une gamme leader du marché de produits de maîtrise des charges électrostatiques, destinés à protéger les ressources humaines et matérielles des incendies et des explosions dus à des charges électrostatiques.

Earth-Rite® PLUS™ Indicateur de mise à la terre des charges électrostatiques et verrouillage système

Caractéristiques et avantages

Des DEL haute visibilité

Les trois DEL vertes clignotent en continu pour indiquer aux opérateurs que l'équipement à protéger est correctement mis à la terre. Lorsque le système n'est pas utilisé ou quand il détecte que la résistance dans la boucle de dissipation de l'électricité statique est supérieure à 10 ohms*, un voyant rouge s'allume au tableau situé à l'intérieur du boîtier.

Surveillance continue de la boucle de mise à la terre

Contrôle la résistance de la boucle entre l'objet à protéger et le point de terre du site. Si le Earth-Rite® PLUS détecte que la résistance de la boucle est supérieure à 10 ohms, il active une paire de contacts inverseurs libres de potentiel qui verrouillent le système de transfert du produit.

Deux contacts de sortie libres de potentiel

Le premier contact peut être connecté à des dispositifs électromagnétiques ou des systèmes PLC permettant d'arrêter l'alimentation en produit. Le second contact peut être connecté à une alarme sonore ou visuelle afin d'assurer une protection encore meilleure du système.

Installation facile

Boîtiers fixés par simples boulons et raccordement facile de la pince et du système électronique. Différentes options de boîtiers EX et d'alimentations compatibles à la fois 240 V / 110 V CA et 24 V / 12 V CC.

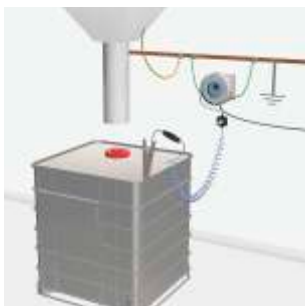
* La pratique internationale recommandée pour contrôler les risques d'ignition par décharge électrostatique en zone EX, issue de IEC 60079 32 et NFPA 77, recommande que la résistance maximale entre l'équipement conducteur à protéger et le point de terre vérifié ne dépasse pas 10 ohms.



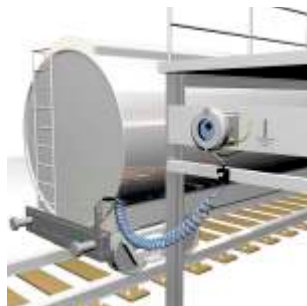
Comprend une pince universelle de mise à la terre avec raccord rapide et différentes longueurs de câbles 2 conducteurs protégés Hytrel.



Les DEL clignotantes confirment la mise à la terre.



Remplissage de GRV, bacs, fûts, containers et wagons



Le Earth Rite® PLUS™ appartient à la gamme Earth Rite® de matériel de mise à la terre des décharges électrostatiques et de connexion proposée par Newson Gale.

Options

Enrouleur de câbles autorétractable de 15 m
Câble spiralé rétractable de 5, 10 ou 15 m
Lumière stroboscopique antidéflagrante
Versions IEC/Cenelec (Europe) et NEC/CEC (Amérique du Nord) disponibles

Certification



Protection de pénétration
IP 66

Plage de températures
40°C à +55°C ATEX / IECEx
13°F à +122°F CSA

Alimentation

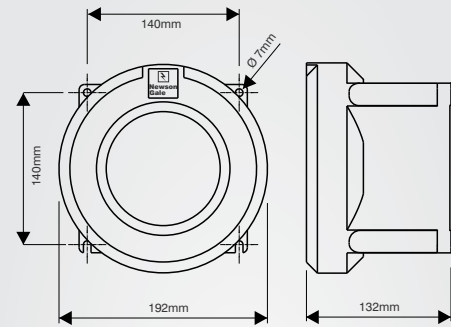
110/120V ou 220/240V AC, 50 60 Hz
12V ou 24V DC

Earth-Rite® PLUS™ Indicateur de mise à la terre des charges électrostatiques et verrouillage système

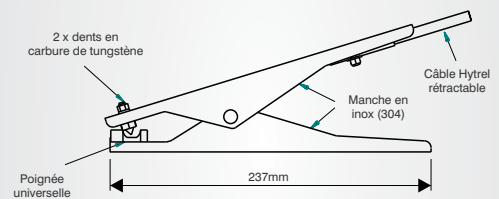
Caractéristiques techniques

Ex d (Zone 1 Atmosphère riche en gaz, vapeur
Zone 21 Atmosphère riche en poussières)

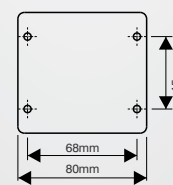
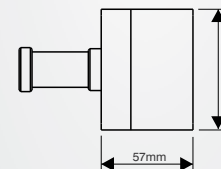
Appareil de contrôle	
Alimentation	110/120 V ou 220/240 V CA, 50 60 Hz 12 V ou 24 V CC
Puissance	10 watts
Plage de températures ambiantes	40°C à +55°C
Indice de protection	IP 66
Poids	4.5 kg net
Construction	Aluminium moulé exempt de cuivre
Circuit de surveillance	Sécurité intrinsèque
Résistance acceptée	Nominale ≤ 10 ohms
Contact du relais de sortie	2 contacts inverseurs libres de potentiel, max. 250 V CA, 5 A, 500 VA résistif, max 30 V CC, 2 A, 60 W résistif.
Entrées câbles	7 x M20 (2 x branché)
Boîte de jonction/Goupille de rangement	
Matériau du boîtier	PRV chargé carbone
Terminaux	capacité du conducteur 2 x 2,5 mm ²
Dispositif de rangement	Goupille isolée, diamètre 20 mm
Entrées câbles	1 x 20 mm
Connexion pince/câble	Quick Raccord rapide
Pince de mise à la terre	
Type de pince	Bipolaire avec dents en carbure de tungstène
Corps	Inox
Certification	Ex II 1 GD T6
Autorisation	Approuvé par FM
Câble spiralé	
Câble	Gaine Hytrel Cen Stat bleue (antistatique, résistante aux produits chimiques et à l'abrasion)
Conducteurs	Cuivre 2 x 1,00 mm ²
Longueur	10 mètres déplié, 1 mètre plié (autres longueurs disponibles, veuillez nous contacter)



Boîtier en aluminium moulé exempt de cuivre IP 66



Pince bipolaire de mise à la terre en acier inoxydable certifiée ATEX, approuvée par FM avec 2 dents en carbure de tungstène



Boîtier de rangement de pince en PRV avec goupille

Earth-Rite® PLUS™ Indicateur de mise à la terre des charges électrostatiques et verrouillage système

Certification zone dangereuse

Europe / International:

IECEX

Ex d[ia] IIC T6 Gb(Ga) (gaz et vapeur).
Ex tb IIIC T80°C IP66 Db (poudres combustibles).
Ta = 40°C à +55°C.
IECEX SIR 09.0018
Organisme de certification IECEX: SIRA.

ATEX

II 2(1)GD
Ex d[ia] IIC T6 Gb(Ga)
Ex tb IIIC T80°C IP66 Db
Ta = 40°C à +55°C.
Sira 09ATEX2047
Organisme notifié pour l'ATEX : SIRA.

Amérique du Nord:

NEC 500 / CEC (Classe et Division)

Équipement associé [Ex ia] pour :
Classe I, Div 1, Groupes A, B, C, D;
Classe II, Div. 1, Groupes E, F, G
Classe III, Div. 1;
Fourni des circuits à sécurité intrinsèque pour :
Classe I, Div. 1, Groupes A, B, C, D;
Classe II, Div. 1, Groupes E, F, G;
Classe III, Div. 1;
Si le matériel est installé conformément au schéma de contrôle;
ERII Q 10110 cCSAus
Ta = 25°C à +50°C.
Ta = 13°F à +122°F.
Laboratoire d'essai reconnu nationalement par l'OSHA : CSA

NEC 505 et 506 (Classe et Zone)

Classe I, Zone 1 [0] AEx d[ia] IIC T6 Gb(Ga) (gaz et vapeur).
Classe II, Zone 21 [20] AEx tD [iaD] 21 T80°C (poudres combustibles).

Section 18 CEC (Classe & Zone)

Classe I, Zone 1[0] Ex d[ia] IIC T6 Gb(Ga)
DIP A21, IP66, T80°C

Autres certifications

Safety Integrity Level:

SIL 2 (conformément à IEC/EN 61508)

Évaluation du SIL:

Exida

Testé par EMC:

Selon EN 61000 6 4, EN 61000 6 2
FCC Part 15 (Class B)



IECEX



SIL 2



Earth-Rite® PLUS™ Indicateur de mise à la terre des charges électrostatiques et verrouillage système

Options de l'équipement

Newson Gale propose de nombreuses options pour ces produits pour améliorer le contrôle et la sécurité générale des processus de transfert et aider les ingénieurs à installer les systèmes et à réaliser les contrôles de routine. Contactez Newson Gale ou notre représentant local pour obtenir plus d'informations sur les différentes options disponibles.

Lumière stroboscopique Ex

La lumière stroboscopique est installée en hauteur, et allumée en continu lorsque l'équipement est correctement mis à la terre, indiquant ainsi au personnel qu'un processus de transfert protégé contre les dangers électrostatiques est en cours. La lumière stroboscopique peut être utilisée avec le **Earth-Rite RTR** et le **Earth-Rite PLUS**.

- > Options 115 V / 230 V CA et 24 V CC.
- > Lumière stroboscopique Ex approuvée ATEX /IECEx
- > Ⓜ II 2G Ex d IIC T4 (Ta. -50°C à +70°C)
- > II 2G Ex d IIC T5 (Ta. -50°C à +40°C)
- > II 2D Ex tD A21 IP67 T125°C basé sur la Ta max. 70°C



Lumière stroboscopique Ex

Code produit: STROBE11/A
(lumière orange)
Contactez nous pour connaître les options disponibles

Enrouleur rétractable VESM02

L'enrouleur de câble VESM02 permet de s'assurer que la pince et le câble de mise à la terre soient bien remis en place à côté du système après que les opérateurs ou conducteurs ont fini de transférer le produit. Le rouleau **VESM02** peut être utilisé avec le **Earth-Rite RTR**, le **Earth-Rite MGV** et le **Earth-Rite PLUS**.

- > Agréé ATEX pour une utilisation dans les zones dangereuses Zone 1 et 21.
- > Autorétractable avec jusqu'à 15 m de câble à revêtement Hytrel®.
- > Contacts à bague collectrice à résistance ultra-faible plaqués argent.
- > ATEX - Ⓜ II 2 GD T6



Enrouleur rétractable VESM02

Code produit: VESM02

Pare-soleil Sun Shield

Conçu pour une utilisation dans des environnements exposés à une lumière solaire intense, le pare-soleil ER11 Sun Shield empêche la lumière solaire de frapper directement les indicateurs des systèmes de mise à la terre électrostatique **Earth-Rite RTR** et **Earth-Rite PLUS**.

Le pare-soleil Sun Shield permet aux indicateurs de rester à l'ombre durant les heures où la lumière solaire est la plus intense, pour permettre aux opérateurs de lire facilement les indicateurs de mise à la terre. Le pare-soleil est en acier inoxydable et peut être monté sur n'importe quelle installation en quelques minutes.



Pare-soleil Sun Shield

Code produit: ER2/SH

Earth-Rite® PLUS™ Indicateur de mise à la terre des charges électrostatiques et verrouillage système

Kit de l'installateur

Ce kit fournit aux installateurs système les presse-étoupes Ex (d) (x5) et les câbles système (x3) nécessaires à l'installation des systèmes

Earth-Rite RTR ou **Earth-Rite PLUS**. Deux des presse-étoupes servent aux câbles blindés et non blindés de 9 mm à 13,5 mm de diamètre. Trois presse-étoupes sont également inclus pour les câbles non blindés pour courant de sécurité intrinsèque de 4 mm à 8, mm de diamètre. * Pour les zones ne nécessitant pas de matériel IIC.

- > Presse-étoupes Ex (d) IP68 (x2) pour câbles blindés ou non blindés.*
- > Presse-étoupes Ex (d) IP68 (x3) pour câbles non blindés (sorties de sécurité intrinsèque).*
- > 3 m de câble bipolaire (x1) pour raccorder le boîtier du système à la boîte de rangement de la pince.
- > 1 m de câble pour boucle de mise à la terre du système (x2) avec presse-étoupes Ex (d), connecteurs PCB et œillet attaché.
- > Une paire de poignée pour ouvrir et fermer le couvercle du boîtier.



Kit de l'installateur

Code produit: ER2KITA
(câbles d'alimentation et d'asservissement non fournis)

Appareil universel de contrôle de résistance (URT)

L'URT est conçu pour fournir aux installateurs et techniciens de systèmes **Earth-Rite®** et **Bond-Rite®** de Newson Gale des moyens de tester régulièrement la mise à la terre des installations.

Le contrôle régulier du système à l'aide de l'URT permet de s'assurer que les DEL rouges et vertes fonctionnent correctement, conformément à

NFPA 77 : « Pratiques recommandées concernant l'électricité statique »

IEC 60079-32-1 : « Explosive atmospheres. Part 32-1: Electrostatic hazards, guidance. »

Ce testeur facile d'utilisation est composé d'une paire de commutateurs rotatifs qui permettent au personnel qualifié de vérifier la résistance du système de mise à la terre et de réaliser un test avec les paramètres recommandés.

De nombreux produits **Earth-Rite®** et **Bond-Rite®** peuvent être testés avec l'URT, notamment :

- > Earth-Rite® PLUS
- > Earth-Rite® FIBC (versions 10 megaohms et 100 megaohms)
- > Bond-Rite® CLAMP
- > Bond-Rite® EZ
- > Bond-Rite® REMOTE
- > OhmGuard® (versions 10 ohms et 100 ohms).



Appareil universel de contrôle de résistance (URT)

Code produit: URT.

Earth-Rite® PLUS™ Indicateur de mise à la terre des charges électrostatiques et verrouillage système



Codes de commande du produit * Autres options disponibles

Code de commande	Description du produit
PLUSMEA1A3*	Unité de mise à la terre Earth Rite PLUS ATEX IIC, 220/240 V CA \pm 10 %, avec pince pour utilisation intensive, câble spiralé rétractable de 10 m et boîtier de rangement pour pince en PRV.
STROBE11/A (230V CA)	Lumière stroboscopique orange, options 115 V / 230 V CA et 24 V CC. Contactez nous pour connaître les autres options.
ER2KITA (IIA / IIB atmosphères)	Kit de l'installateur, avec presse étoupes blindés pour câbles sans sécurité intrinsèque (x2), presse étoupes non blindés pour câble de sécurité intrinsèque (x3), câble pour boîte de jonction (3 m x1) câbles de mise à la terre (1 m x2) et poignées du couvercle du boîtier.
VESM02	Enrouleur rétractable VESM02 avec 15 m de câble de mise à la terre Hytrel.
ER2/SH	Pare soleil Earth Rite
ER2/VESS60	SoundEx, alarme sonore électronique EExd
URT	Appareil universel de contrôle de résistance

* Autres options de pinces, câbles et enrouleurs disponibles à la demande. Contactez votre revendeur ou représentant local pour lui expliquer vos besoins.

Contactez-nous > Les demandes envoyées via notre plateforme de requêtes en ligne seront traitées au plus vite. Si vous préférez nous appeler ou nous envoyer un e-mail, veuillez consulter les informations de contact ci-dessus.