

Earth-Rite® II PLUS

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



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



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

Earth-Rite® II 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.

Les objets métalliques conducteurs qui contiennent des liquides chargés électrostatiquement, comme les wagons, les unités LACT, les châssis mobiles et les GRV, peuvent accumuler des charges électrostatiques dangereuses s'ils ne sont pas mis à la terre.

Ces charges peuvent se décharger sous forme d'une étincelle électrostatique qui dépasse largement l'énergie minimale d'ignition de nombreux gaz, vapeurs et poussières combustibles.

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 II 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 TS 60079-32*, NFPA 77* et API RP 2003*.

*IEC TS 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 ».

* Consultez toujours la dernière version des normes internationales, lignes directrices et/ou pratiques recommandées.

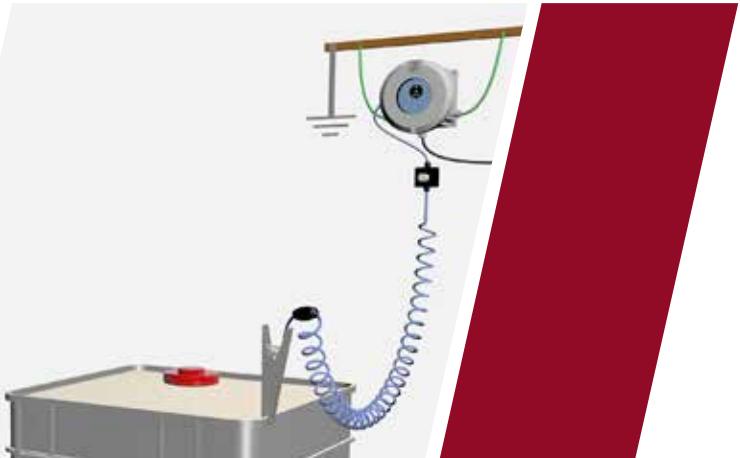
Le système **Earth-Rite II PLUS** comprend:

- Un contrôleur Ex(d) / XP avec circuit de surveillance de sécurité intrinsèque ou
- Un appareil de contrôle de dissipation statique en PRV certifié ATEX / IECEx avec circuit de contrôle à sécurité intrinsèque
- Une boîte de jonction de mise à la terre avec goupille de rangement et raccord rapide
- Une pince universelle de mise à la terre avec différentes longueurs de câble spiralé protégé Cen-Stat à 2 conducteurs
- Des options d'installation polyvalentes en zone EX

Earth-Rite® II PLUS

Earth-Rite® II PLUS

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



Remplissage de GRV, bacs, fûts, containers et wagons

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. Le voyant DEL rouge est allumé en permanence lorsque le système n'est pas utilisé, ou quand il détecte une résistance supérieure à 10 Ohms* dans la boucle de mise à la terre.

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 inverseurs 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

Boitiers fixés par simples boulons et raccordement facile de la pince et du système électronique. Différentes options de boitiers 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 TS 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.



Conçu pour la mise à la terre de petits fûts ou conteneurs



Conçu pour la mise à la terre de grands fûts ou conteneurs

Earth-Rite® II PLUS

Ex d 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 |
| Contrôle de la résistance de la boucle | Résistance nominale : ≤ 10 Ohms ($\pm 10\%$) |
| 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/Goulotte de rangement

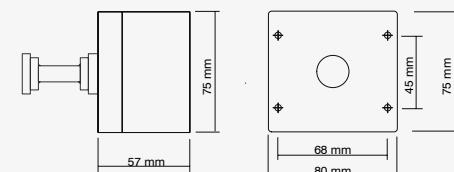
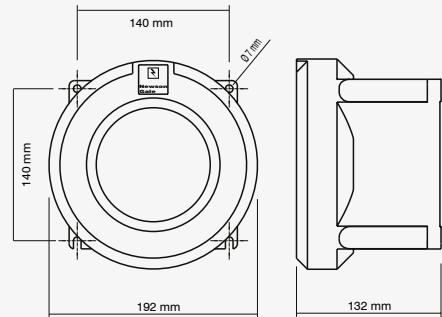
| | |
|--------------------------------|--|
| Matériau du boîtier | PRV chargé carbone |
| Terminals | capacité du conducteur 2 x 2,5 mm ² |
| Dispositif de rangement | Goulotte de rangement universelle isolée |
| Entrées câbles | 1 x 20 mm |
| Connexion pince/câble | Quick Raccord rapide |

Pince de mise à la terre

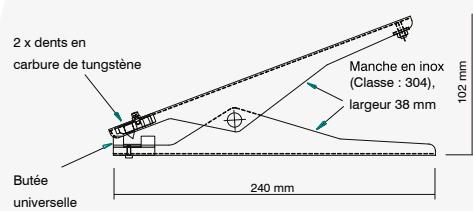
| | |
|----------------------------------|--|
| Type de pince | Bipolaire avec dents en carbure de tungstène |
| Corps | Inox (Classe : 304) |
| Certification | ATEX |
| ATEX / FM / IECEx / UKEX: |  II 1 GD T6 (Évalué selon EN 13463-1 : 2009) Sira 02ATEX9381 Organisme notifié pour l'ATEX: SIRA Numéro de certificat de conformité FM: 3046346 |
| UKCA Ex |  II 1 G  II 1 D Ex h IIC T6 Ga Ex h IIIC T85°C Da Ta = -40°C à +60°C ExVeritas 21UKEX0842 UKCA Ex Organisme agréé: ExVeritas |
| IECEx | Ex h IIC T6 Ga Ex h IIIC T85°C Da Ta = -40°C à +60°C IECEx EXV 20.0033 Organisme de certification IECEx: ExVeritas |
| Câble spiralé | Gaine Hytrel Cen-Stat bleue (antistatique, résistante aux produits chimiques et à l'abrasion) |
| Câble | Cuivre 2 x 1,00 mm ² |
| Conducteurs | |
| Longueur | Câble spiralé Cen-Stat à 2 conducteurs en longueurs de 3 m, 5 m, 10 m, ou 15 m protégés Hytrel qui a des additifs de couleur, de protection anti-UV et de dissipation électrostatique |

Earth-Rite® II PLUS

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



Appareil simple
Boîte de jonction en PRV avec goulotte de rangement en nylon pour pince de mise à la terre



Pince de mise à la terre des charges électrostatiques

Pinces bipolaires inoxydable certifiée ATEX, approuvée par FM avec 2 dents en carbure de tungstène

Ex d Certification zone dangereuse

Europe / International:

Version disponible pour l'Amérique du Nord :

IECEx

Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb
Ex tb [ia Da] IIIC T80°C Db
Ta = -40°C à +55°C
IECEx EXV 19.0052
Organisme de certification IECEx :
ExVeritas

ATEX

 II 2(1)G
II 2(1)D
Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb
Ex tb [ia Da] IIIC T80°C Db
Ta = -40°C à +55°C
ExVeritas 19ATEX0537
Organisme notifié pour l'ATEX : ExVeritas

UKCA Ex

 II 2(1)G
II 2(1)D
Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb
Ex tb [ia Da] IIIC T80°C Db
Ta = -40°C à +55°C
ExVeritas 21UKEX0832
UKCA Ex Organisme agréé: ExVeritas

CCC

Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb
Ex tb [ia Da] IIIC T80°C Db
2021312304001040
Organisme agréé: CNEX

KCS (Gas)

Ex d [ia Ga] IIC T6 Gb(Ga)
Ta = -40°C à +55°C
22-AV4BO-0332X
Organisme agréé: KOSHA

KCS (Dust)

Ex tb IIIC T80°C IP66 Db
Ta = -40°C à +55°C
22-AV4BO-0333X
Organisme agréé: KOSHA

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

Temperatur Code T6

Ta = -40°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)
Classe II, Zone 21 [20] AEx tD [iaD] 21 T80°C

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)

Testé par EMC:

Selon EN 61000-6-3, EN 61000-6-2

FCC – Part 15 (Class B)

Earth-Rite® II PLUS

GRP Caractéristiques techniques

pour l'installation d'une unité autonome en zone dangereuse EX 2 et 21

Alimentation/Appareil de contrôle

| | |
|---|---|
| Alimentation | 108/125 V ou 216/250 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 | 2 kg net |
| Construction | PRV chargé carbone |
| Circuit de surveillance | Sécurité intrinsèque |
| Contrôle de la résistance de la boucle | Résistance nominale : ≤ 10 Ohms ($\pm 10\%$) |
| 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 |
| Terminals | capacité du conducteur 2 x 2,5 mm ² |
| Dispositif de rangement | Goupille de rangement universelle isolée |
| Entrées câbles | 1 x 20 mm |
| Connexion pince/câble | Quick Raccord rapide |

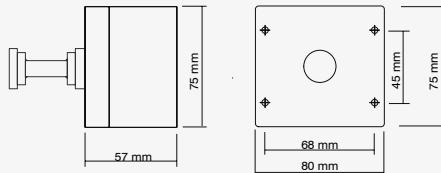
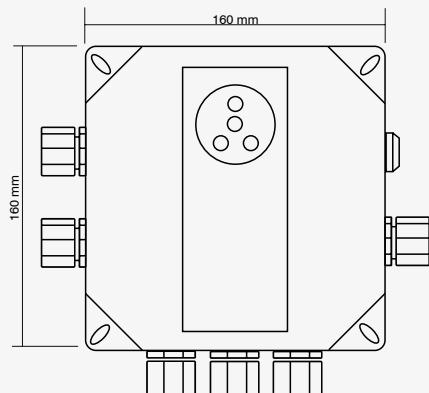
Pince de mise à la terre

| | |
|--|--|
| Type de pince | Bipolaire avec dents en carbure de tungstène |
| Corps | Inox (Classe : 304) |
| Certification ATEX / FM / IECEx / UKEx: | ATEX  II 1 GD T6 (Évalué selon EN 13463-1 : 2009) Sira 02ATEX9381 UKCA Ex  II 1 G  II 1 D Ex h IIC T6 Ga Ex h IIIC T85°C Da Ta = -40°C à +60°C ExVeritas 21UKEX0842 UKCA Ex Organisme agréé: ExVeritas |
| IECEx | Ex h IIC T6 Ga Ex h IIIC T85°C Da Ta = -40°C à +60°C IECEx EXV 20.0033 Organisme de certification IECEx: ExVeritas |
| Câble spiralé | |

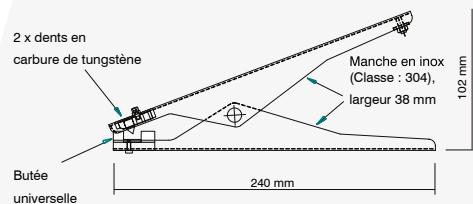
| | |
|--------------------|---|
| Câble | Gaine Hytrel Cen-Stat bleue (antistatique, résistante aux produits chimiques et à l'abrasion) |
| Conducteurs | Cuivre 2 x 1,00 mm ² |
| Longueur | Câble spiralé Cen-Stat à 2 conducteurs en longueurs de 3 m, 5 m, 10 m, ou 15 m protégés Hytrel qui a des additifs de couleur, de protection anti-UV et de dissipation électrostatique |

Earth-Rite® II PLUS

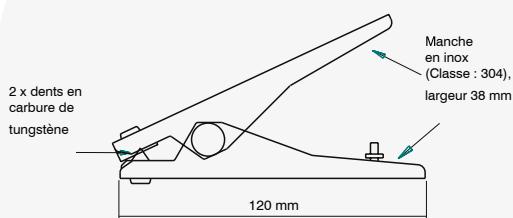
Indicateur de mise à la terre des charges électrostatiques et verrouillage système



Appareil simple
Boîte de jonction en PRV avec goupille de rangement en nylon pour pince de mise à la terre



Pince de mise à la terre des charges électrostatiques



Pince de mise à la terre des charges électrostatiques

Pinces bipolaires inoxydable certifiée ATEX, approuvée par FM avec 2 dents en carbure de tungstène

GRP Certification zone dangereuse

Europe / International:

IECEx

Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc
Ex tb [ia Da] IIIC T70°C Db
Ta = -40°C à +55°C
IECEx EXV 19.0059X
Organisme de certification IECEx :
ExVeritas

ATEX

 II 3(1)G
II 2(1)D
Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc
Ex tb [ia Da] IIIC T70°C Db
Ta = -40°C à +55°C
ExVeritas 19ATEX0545X
Organisme notifié pour l'ATEX : ExVeritas

UKCA Ex

 II 3(1)G
II 2(1)D
Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc
Ex tb [ia Da] IIIC T70°C Db
Ta = -40°C à +55°C
ExVeritas 21UKEX0833X
UKCA Ex Organisme agréé: ExVeritas

CCC

Ex ec [ia Ga] nC IIC T4 Gc
Ex tb [ia Da] IIIC T70°C Db
2021312304001041
Organisme agréé: CNEX

KCS (Gas)

Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc(Ga)
Ta = -40°C à +55°C
22-AV4BO-0315X
Organisme agréé: KOSHA

KCS (Dust)

Ex tb IIIC T70°C Db
Ta = -40°C à +55°C
22-AV4BO-0316X
Organisme agréé: KOSHA

Autres certifications

Safety Integrity Level:

SIL 2 (conformément à IEC/EN 61508)

Testé par EMC:

Selon EN 61000-6-3, EN 61000-6-2
FCC – Part 15 (Class B)

Options de l'équipement

Kit de l'installateur

Ce kit fournit aux installateurs système les presse-étoupes Ex (d) nécessaires à l'installation d'un système **Earth-Rite® II PLUS** conformément au manuel d'installation.

Kit A

Presse-étoupes Ex (d) IP68 (x2) pour câbles blindés 9 mm à 13,5 mm Ø*, presse-étoupes Ex (d) IP68 (x3) pour câbles non blindés 4 mm à 8,4 mm Ø*, presse-étoupes en plastique IP68 pour le câble de la boîte de jonction, 3 m de câble bipolaire (x1) pour raccorder le boîtier du système à la boîte de rangement de la pince, 1 m de câble vert pour boucle de mise à la terre (x2) avec connecteurs PCB et œillets 10 mm attachés.

Kit B

Presse-étoupes Ex (d) IP68 (x5) pour câbles non blindés 4 mm à 8,4 mm Ø*, presse-étoupes en plastique IP68 pour le câble de la boîte de jonction, 3 m de câble bipolaire (x1) pour raccorder le boîtier du système à la boîte de rangement de la pince, 1 m de câble vert pour boucle de mise à la terre (x2) avec connecteurs PCB et œillets 10 mm attachés.

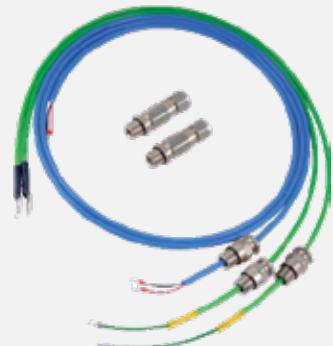
Kit C (PRV/P1)

Presse-étoupes Ex (e) IP68 (x5) pour câbles non blindés 6 mm à 13 mm Ø, presse-étoupes en plastique IP68 pour le câble de la boîte de jonction, 3 m de câble bipolaire (x1) pour raccorder le boîtier du système à la boîte de rangement de la pince, 1 m de câble vert pour boucle de mise à la terre (x2) avec connecteurs PCB et œillets 10 mm attachés.

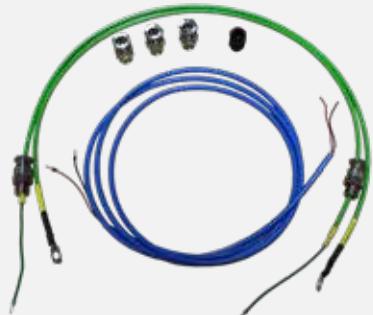
* Pour les zones ne nécessitant pas de matériel IIC.

Earth-Rite® II PLUS

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



Kit A - Presse-étoupes Ex d pour câbles blindés



Kit B - Presse-étoupes Ex d pour câbles non blindés



Kit B - Presse-étoupes Ex e pour câbles non blindés

Options de l'équipement

Appareil universel de contrôle de résistance (URT)

L'URT est conçu pour fournir aux utilisateurs de systèmes **Earth-Rite®** de Newson Gale un moyen de tester régulièrement la plage de résistance autorisée.

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.

Earth-Rite® II PLUS

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



Enrouleur rétractable

L'enrouleur de câble 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 peut être utilisé avec le **Earth-Rite® II PLUS**.

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



Pare-soleil Sun Shield

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



Options de l'équipement

Circuit imprimé de commutation à sécurité intrinsèque

Le circuit imprimé de commutation à sécurité intrinsèque est ajouté en option aux boîtiers des systèmes de Newson Gale pour permettre aux utilisateurs de créer des interfaces directes, et commuter des circuits à sécurité intrinsèque sans avoir besoin d'équipement supplémentaire. Le circuit imprimé de commutation à sécurité intrinsèque a été conçu pour ne pas impacter les paramètres électriques des signaux à sécurité intrinsèque. Il est compatible avec le **Earth-Rite® II PLUS**.

- 30 V CC, 500 mA
- Li = 0H, Ci = 0F
- Compatible uniquement avec les circuits à sécurité intrinsèque de catégorie Ex ia, ib, ic
- Compatible NAMUR

Earth-Rite® II PLUS

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



Connecteur bipolaire montable en surface

d'un point de mise à la terre dédié pour les équipements mobiles, sur lequel ils peuvent raccorder facilement ce connecteur fileté. Ce connecteur « prêt à l'emploi » communique avec tous les systèmes à deux âmes Newson Gale pour assurer le contrôle de la mise à la terre d'un grand nombre d'équipements et de procédés mobiles pour lesquels les pinces de mise à la terre classiques ne peuvent pas être utilisées.

La forme conique du connecteur empêche l'accumulation de poudre et facilite les opérations de nettoyage.

- Fabriqué en acier inoxydable 304 et équipé de joints toriques Viton
- IP 66
- -40 °C à 60 °C
- Plusieurs longueurs de câble Hytrel spiralé ou droit disponibles
- **IECEx Ex h certification:**
Ex h IIC T6 Ga
Ex h IIIC T85°C Da
Ta = -40°C à +60°C
IECEx EXV 20.0033



Avis de droit d'auteur

Le site web ainsi que son contenu sont protégés par le droit d'auteur de Newson Gale Ltd © 2020. Tous droits réservés.

Toute redistribution ou reproduction de tout ou partie du contenu, sous quelque forme que ce soit, est interdite, sauf dans les cas suivants :

- vous pouvez imprimer ou télécharger des extraits sur un disque dur local dans le cadre d'un usage strictement privé et non commercial ;
- vous pouvez copier le contenu à l'intention de tiers particuliers pour leur usage personnel, mais uniquement si vous reconnaissiez que le site web constitue la source d'information.

Vous ne pouvez pas, excepté avec une autorisation écrite expresse de notre part, diffuser ou exploiter commercialement le contenu. Vous ne pouvez pas non plus le transmettre ou le stocker sur un autre site web ou sous toute autre forme de système de recherche électronique.

Droits de modification

Le présent document fournit uniquement des informations d'ordre général, il peut faire l'objet de modifications à tout moment et sans préavis. Toutes les informations, représentations, liens ou autres messages peuvent être modifiés par Newson Gale à tout moment, sans préavis ni explication.

Newson Gale n'a pas l'obligation de supprimer les informations obsolètes de son contenu ni de les désigner expressément comme telles. Veuillez, le cas échéant, demander l'avis de professionnels pour l'évaluation de tout contenu.

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.

Leader en contrôle statique dans les zones dangereuses

 **Newson Gale**
HOERBIGER Safety Solutions

www.newson-gale.co.uk

9/9

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

United States

IEP Technologies LLC

417-1 South Street
Marlborough, MA 01752
USA

+1 732 961 7610
groundit@newson-gale.com

Deutschland

IEP Technologies GmbH

Kaiserswerther Str. 85C
40878 Ratingen
Germany

+49 (0)2102 58890
erdung@newson-gale.de