

Earth-Rite® MULTIPOINT II

Système de mise à la terre des charges électrostatiques



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



Dans les situations où il est nécessaire de mettre à la terre et de surveiller plusieurs éléments, comme dans les stations de chargement multi fûts et les stations de mélange, les stations de remplissage de GRV et les portiques de chargement de wagon, un grand nombre de systèmes de mise à la terre des charges électrostatiques seraient nécessaires pour assurer une bonne protection contre les étincelles électrostatiques potentiellement incendiaires. Outre les opérations de traitement des liquides et gaz inflammables, les équipements de traitement des poussières, qui comprennent habituellement des tuyaux interconnectés, des séchoirs à lit fluidisé, des trémies et des appareils de micronisation, nécessitent également un grand nombre de systèmes de mises à la terre. Avec Earth-Rite MULTIPOINT II, jusqu'à huit pièces indépendantes d'équipement potentiellement isolées peuvent être surveillées simultanément avec un seul système de mise à la terre.

Le Earth-Rite MULTIPOINT II est un système de mise à la terre certifié ATEX / IECEx / cCSAus qui détecte quand l'équipement dépasse les niveaux de résistance à la terre définis dans les codes de bonnes pratiques comme IEC TS 60079-32-1 et NFPA 77.

Le système est composé d'une unité de surveillance de zone dangereuse intégrant huit paires de LED vertes et rouges qui indiquent si la résistance entre l'équipement susceptible d'accumuler des charges électrostatiques et le point de terre vérifié de l'usine est inférieure ou égale à 10 Ohms.

Pour les applications où l'indication de l'état de mise à la terre est nécessaire sur le lieu de travail (p. ex. pour le remplissage des fûts), il est également possible d'installer des stations indicatrices.

Chaque canal de surveillance est interfacé par défaut avec un contact libre de potentiel. Outre les 8 contacts individuels libres de potentiel, un relais de groupe permet de regrouper de multiples canaux de surveillance pour produire une condition permissive ou non permissive pour les équipements externes (p. ex. PLC, pompes, vannes, alarmes sonores).

Le Earth-Rite MULTIPOINT II est particulièrement adapté :

- aux multiples points de chargement de wagons
- aux multiples points de chargement de fûts/sacs
- au malaxage et au mélange de poussière / liquide
- aux équipements de convoyage de poussière
- au séchage à lit fluidisé
- au remplissage et au vidage des silos et containers
- aux trémies et aux collecteurs de poussière
- aux équipement de micronisation, de pulvérisation et de concassage des poussières

Earth-Rite® MULTIPOINT II

Système de mise à la terre des charges électrostatiques

Earth-Rite® MULTIPOINT II



L'unité de surveillance du **Earth-Rite MULTIPOINT II** contient 8 paires de LED vertes et rouges qui indiquent l'état de la mise à la terre.



Les stations indicatrices à distance du **Earth-Rite MULTIPOINT II** sont économes en énergie et permettent d'indiquer l'état de mise à la terre de chaque canal. Une DEL verte haute intensité clignote en continu lorsque la mise à la terre est correcte.



L'alimentation 230 V/110 V VA du **Earth-Rite MULTIPOINT II** intègre onze (11) contacts SP/DT libres de potentiel. 8 de ces contacts sont interfacés avec chaque canal de surveillance de mise à la terre, 2 assurent la fonction de canal groupé et 1 relais sert à la fonction de mode de sécurité redondant.

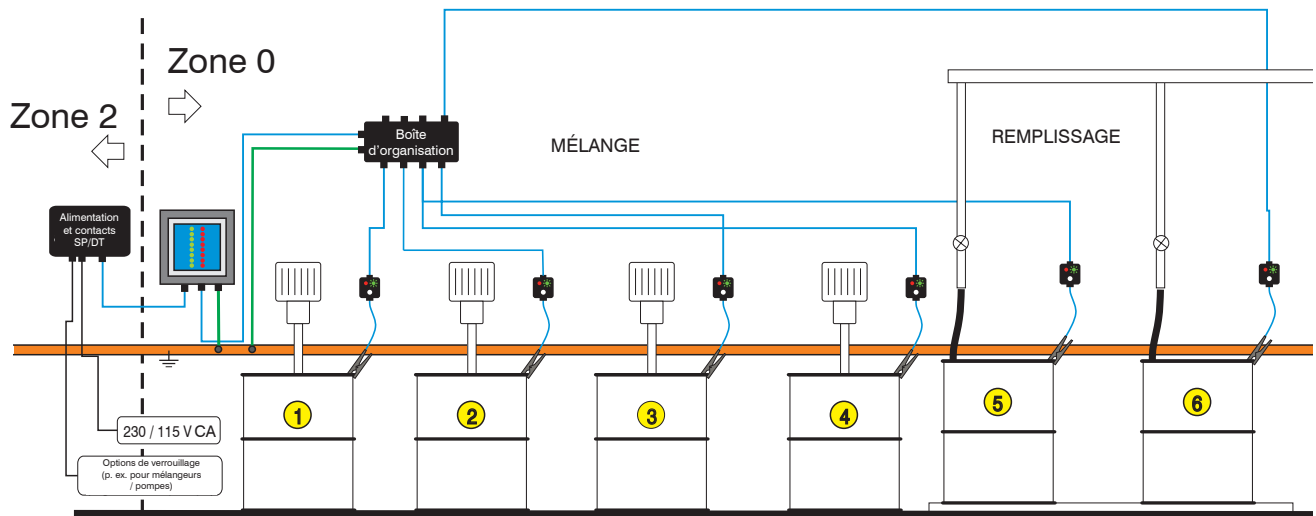


Les boîtes de jonction d'organisation à 4 ou 8 voies du **Earth-Rite MULTIPOINT II** relient l'unité de surveillance aux points externes de connexion à la terre et aux stations distantes avec voyant DEL d'état de mise à la terre. Les boîtes d'organisation peuvent être en PRV ou en acier inoxydable.

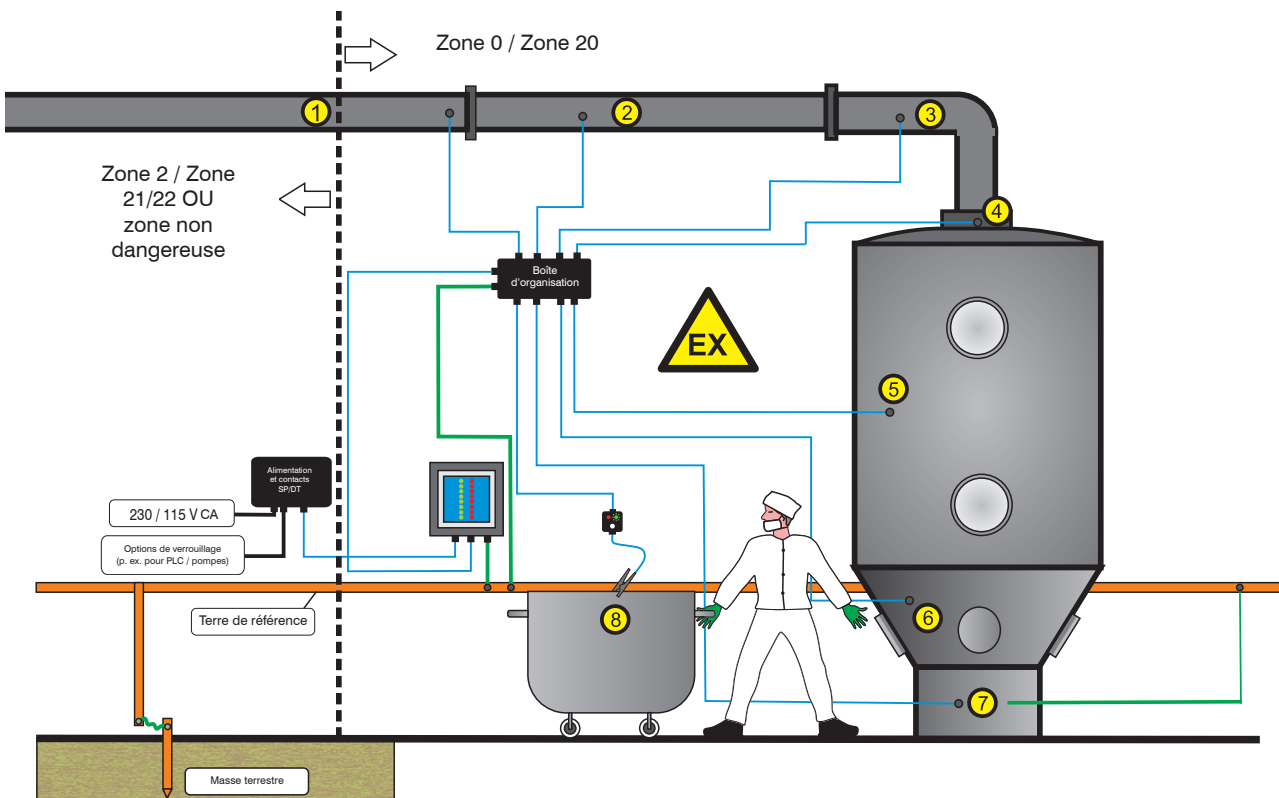
Earth-Rite® MULTIPOINT II

Système de mise à la terre des charges électrostatiques

Earth-Rite® MULTIPOINT II



L'unité de surveillance Earth-Rite MULTIPOINT II et son alimentation peuvent être configurées de sorte à mettre à la terre et à surveiller un vaste panel d'équipement. Dans cet exemple, le système est paramétré pour mettre à la terre quatre stations de mélange (1 à 4) et deux stations de remplissage (5 et 6). Chaque mélangeur est verrouillé par un relais individuel correspondant à chaque canal de surveillance de mise à la terre. Les canaux 5 et 6 sont regroupés par le relais de terre de sorte que, si un fût n'est pas mis à la terre, la pompe alimentant la station de remplissage s'éteigne immédiatement, empêchant ainsi l'accumulation d'électricité statique sur les fûts.



Dans cet exemple, le Earth-Rite MULTIPOINT II est configuré de sorte à mettre à la terre de nombreux composants interconnectés d'un système de séchage à lit fluidisé. La boîte d'organisation alimente sept canaux vers sept points de mise à la terre permanents [les points de connexion peuvent être déconnectés aux fins de nettoyage, d'inspection et de maintenance]. Les canaux 1 à 7 sont regroupés pour permettre à un seul contact de sortie de contrôler le débit de poudre dans le séchoir à lit fluidisé. Le canal 8 utilise une station à distance, une pince et un câble externes pour indiquer via une DEL l'état de mise à la terre et fournir à l'opérateur une confirmation visuelle que la benne mobile est bien mise à la terre pendant le remplissage.

Earth-Rite® MULTIPPOINT II

Caractéristiques techniques

Appareil de contrôle

Installations en zone 0/20

Plage de températures ambiantes	-40°C à +60°C
Protection contre l'infiltration	IP 66
Matériau	Inox (Classe : 304)
Circuit de surveillance	Sécurité intrinsèque
Contrôle de la résistance de la boucle	Resistance nominale : ≤ 10 ohms (± 10 %)
Entrées câbles	3 x M20, 1 x M25

Unité d'alimentation

Installations en zone 2/21

Alimentation	110 V ou 240 V CA, 50-60 Hz
Courant nominal	200 mA
Puissance	10 Watts
Plage de températures ambiantes	-40°C à +60°C
Protection contre l'infiltration	IP 66
Matériau	PRV chargé carbone
Sortie vers l'unité de surveillance	Sécurité intrinsèque
Sortie du relais canal	8 contacts inverseurs libres de potentiel
Sortie du relais groupe	2 contacts inverseurs libres de potentiel
Sortie du relais défaillance	1 contacts inverseurs libres de potentiel
Contact du relais	max. 240 V CA, 5 A, 500 VA résistif max. 30 V CC, 2 A, 60 W résistif
Entrées câbles	12 x M20

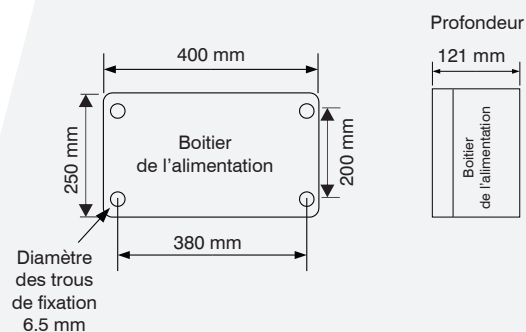
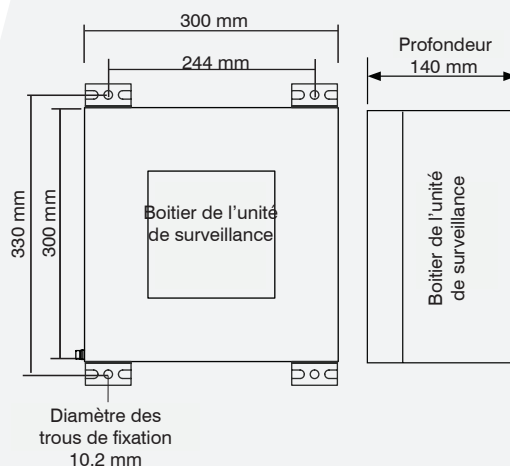
Boîte de jonction d'organisation

Matériau du boîtier	PRV chargé carbone
Entrées câbles	8 voies - 10 x M20, 1 x M25 4 voies - 6 x M20, 1 x M25

Station indicatrice à distance

Dispositifs associés – installations en zone 0/20

Matériau du boîtier	PRV chargé carbone
Entrées câbles	1x M20



Description du produit	Longueur	Hauteur	Profondeur
Boîte de jonction 8 voies	259 mm	160 mm	91.4 mm
Boîte de jonction 4 voies	160 mm	160 mm	94 mm
Station indicatrice à distance	122 mm	122 mm	76.2 mm
Boîte de jonction avec goupille d'accrochage	80 mm	76.2 mm	55.9 mm

Consulter le manuel d'utilisation pour obtenir des informations mécaniques plus détaillées

Earth-Rite® MULTIPPOINT II

Caractéristiques techniques

Appareil de contrôle

Installations en zone 0/20

Plage de températures ambiantes	-40°C à +60°C
Protection contre l'infiltration	IP 66
Matériau	Inox (Classe : 304)
Circuit de surveillance	Sécurité intrinsèque
Contrôle de la résistance de la boucle	Resistance nominale : ≤ 10 ohms (± 10 %)
Entrées câbles	3 x M20, 1 x M25

Unité d'alimentation

Installations en zone 2/21

Alimentation	110 V ou 240 V CA, 50-60 Hz
Courant nominal	200 mA
Puissance	10 Watts
Plage de températures ambiantes	-40°C à +60°C
Protection contre l'infiltration	IP 66
Matériau	Inox (Classe : 304)
Sortie vers l'unité de surveillance	Sécurité intrinsèque
Sortie du relais canal	8 contacts inverseurs libres de potentiel
Sortie du relais groupe	2 contacts inverseurs libres de potentiel
Sortie du relais défaillance	1 contacts inverseurs libres de potentiel
Contact du relais	max. 240 V CA, 5 A, 500 VA résistif max. 30 V CC, 2 A, 60 VA résistif
Entrées câbles	12 x M20

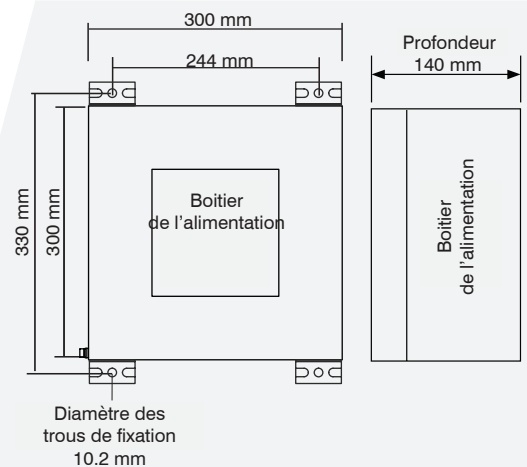
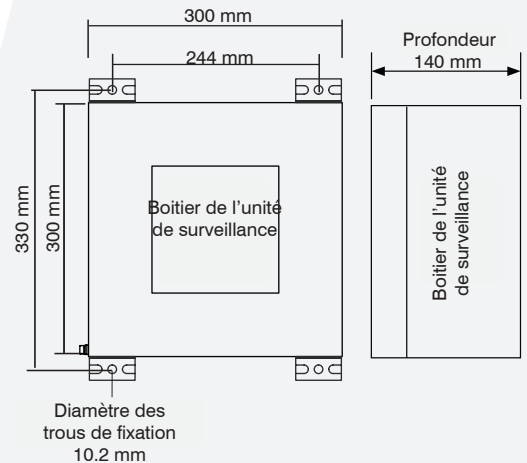
Boîte de jonction d'organisation

Matériau du boîtier	Inox (Classe : 304)
Entrées câbles	8 voies – 10 x M20, 1 x M25 4 voies – 6 x M20, 1 x M25

Station indicatrice à distance

Dispositifs associés – installations en zone 0/20

Matériau du boîtier	Inox (Classe : 304)
Entrées câbles	1x M20



Description du produit	Longueur	Hauteur	Profondeur
Boîte de jonction 8 voies	300 mm	200 mm	81 mm
Boîte de jonction 4 voies	150 mm	150 mm	81 mm
Station indicatrice à distance	150 mm	150 mm	81 mm
Boîte de jonction avec goupille d'accrochage	150 mm	150 mm	81 mm

Consulter le manuel d'utilisation pour obtenir des informations mécaniques plus détaillées

Earth-Rite® MULTIPOINT II

Certification zone dangereuse

Appareil de contrôle

Europe / International:

Version disponible pour l'Amérique du Nord :

IECEX

Ex ia IIC T4 Ga
Ex ia IIIC T135°C Da
Ta = -40°C à +60°C
IECEX EXV 19.0062X
Organisme de certification IECEX :
ExVeritas

ATEX

⊕ II 1GD
Ex ia IIC T4 Ga
Ex ia IIIC T135°C Da
Ta = -40°C à +60°C
ExVeritas 19ATEX0546X
Organisme notifié pour l'ATEX :
ExVeritas

NEC 500 / CEC (Classe et Division)

Équipement à sécurité intrinsèque Ex ia 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 :
X MPII Q15152 cCSAus
Ta = -40°C à +60°C (-40°F à +140°F)

Laboratoire d'essai reconnu
nationalement par l'OSHA : CSA
CSA 15.70005381

NEC 505 et 506 (Classe et Zone)

Classe I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga
(gaz et vapeur)
Classe II, Zone 20, AEx ia IIIC T135°C Da
(poudres combustibles)

CEC Section 18 (Classe & Zone)

Ex ia IIC T4 Ga
Ex ia IIIC T135°C Da

Unité d'alimentation

Europe / International:

Version disponible pour l'Amérique du Nord :

IECEX

Ex ec[ia Ga] nC IIC T4 Gc
Ex tb IIIC T65°C Db
Ta = -40°C à +60°C
IECEX EXV 19.0062X
Organisme de certification IECEX :
ExVeritas

ATEX

⊕ II 3(1)G
II 2D
Ex ec[ia Ga] nC IIC T4 Gc
Ex tb IIIC T65°C Db
Ta = -40°C à +60°C
ExVeritas 19ATEX0546X
Organisme notifié pour l'ATEX :
ExVeritas

NEC 500 / CEC (Classe et Division)

Pour une utilisation en zone :
Classe I, Div. 2, Groupes A, B, C, D
Classe II, Div. 1, Groupes E, F, G
Classe III, Div. 1
Forme des circuits de 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 :
X MPII Q15152
Ta = -40°C à +60°C (-40°F à +140°F)
Laboratoire d'essai reconnu
nationalement par l'OSHA : CSA
CSA 15.70005381

NEC 505 et 506 (Classe et Zone)

Classe I, Zone 2, AEx nA[ia Ga] nC IIC T4 Gc
(gaz et vapeur)
Classe II, Zone 21, AEx tb IIIC T65°C Db
(poudres combustibles)

CEC Section 18 (Class & Zoning)

Ex nA[ia Ga] nC IIC T4 Gc
Ex tb IIIC T65°C Db

Autres certifications

Testé par EMC :

Selon EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Selon FCC – Partie 15

Options de l'équipement

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 (Classe : 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 reconnaissez 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.

Droit 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



www.newson-gale.com

7/7

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