

OhmGuard®

Testeur de continuité électrique à sécurité intrinsèque



Le testeur de continuité électrique OhmGuard® est conçu pour tester les tuyaux utilisés sur les camions aspirateurs sous vide et les camions-citernes et les équipements industriels avant de procéder au transfert de produits inflammables ou combustibles. Il peut également être utilisé comme méthode de vérification des assemblages de continuité de masse et de conducteurs utilisés pour les points de terre vérifiés.

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

L'OhmGuard vérifie la conductivité électrique des tuyaux et équipements industriels (p. ex. canalisation en métal), éliminant le risque d'incendie ou d'explosion provoqué par les étincelles statiques.

L'OhmGuard est simple d'utilisation et ne demande aucune formation particulière. Il

indique en quelques secondes si les tuyaux peuvent être utilisés en toute sécurité.

L'OhmGuard peut aussi bien servir au test des équipements industriels fixes qui doivent être mis à la terre via la structure du bâtiment que des équipements mobiles qui doivent, au minimum, être mis à la terre avec des pinces et un câble.



OhmGuard Testeur de continuité électrique à sécurité intrinsèque

Applications

- > Tests des tuyaux d'un camion aspirateur sous vide avant des opérations de nettoyage en cas de déversement ou de récupération de matières.
- > Tests des tuyaux de camion à citerne de vrac avant la livraison de produits inflammables (solvants, par ex.) vers des parcs de cuves de stockage.
- > Tests de résistance générale de tuyaux pour produits chimiques et pétrochimiques.
- > Test de la résistance électrique des équipements industriels
- > Tests ponctuels sur le terrain des assemblages de mise à la terre et des conducteurs



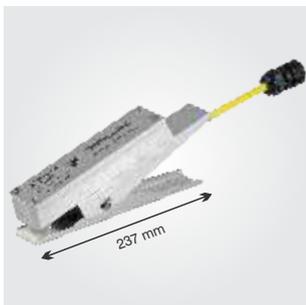
L'Ohmguard est simple d'utilisation et ne demande aucune formation particulière.

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.

OhmGuard® Testeur de continuité électrique à sécurité intrinsèque



Les fils hélicoïdaux métalliques qui renforcent les tuyaux contre les pressions d'évacuation et d'aspiration sont couramment utilisés pour assurer la continuité électrique entre les raccords d'extrémité ou les raccords de tuyaux. Il est important de vérifier que les fils conducteurs du tuyau (voir illustration) ne sont pas rompus car cela entraînerait la présence de conducteurs isolés susceptibles de produire des étincelles électrostatiques pendant le transfert du matériau.



Boîtier en acier inoxydable renforcé et dents en carbure de tungstène.



Le testeur de continuité électrique OhmGuard® fait partie de la gamme d'équipements de mise à la terre et de continuité de masse de Newson Gale.

Avantages d'OhmGuard:

- > Apporte la preuve que le tuyau présente une **bonne continuité électrique** avec le camion mis à la terre.
- > Garantit la détection des composants potentiellement isolés des équipements industriels.
- > **Un seul test avec indication** Test réussi / Test raté.
- > Permet la **détection précoce de défauts** sans devoir attendre le prochain test périodique programmé.
- > **Facile à utiliser.** Les conducteurs n'ont pas besoin de suivre une formation spéciale.
- > **Sécurité intrinsèque** certifiée pour répondre aux besoins EX / HAZLOC.
- > **Coût inférieur** à celui de multimètres équivalents approuvés EX / HAZLOC.
- > Construction en acier inoxydable **plus robuste que les multimètres** pour une utilisation sur le terrain.
- > **Les dents en carbure de tungstène** sont capables de pénétrer toutes boues ou dépôts de toutes sortes incrustés sur le raccord d'extrémité du tuyau.

OhmGuard® Testeur de continuité électrique à sécurité intrinsèque

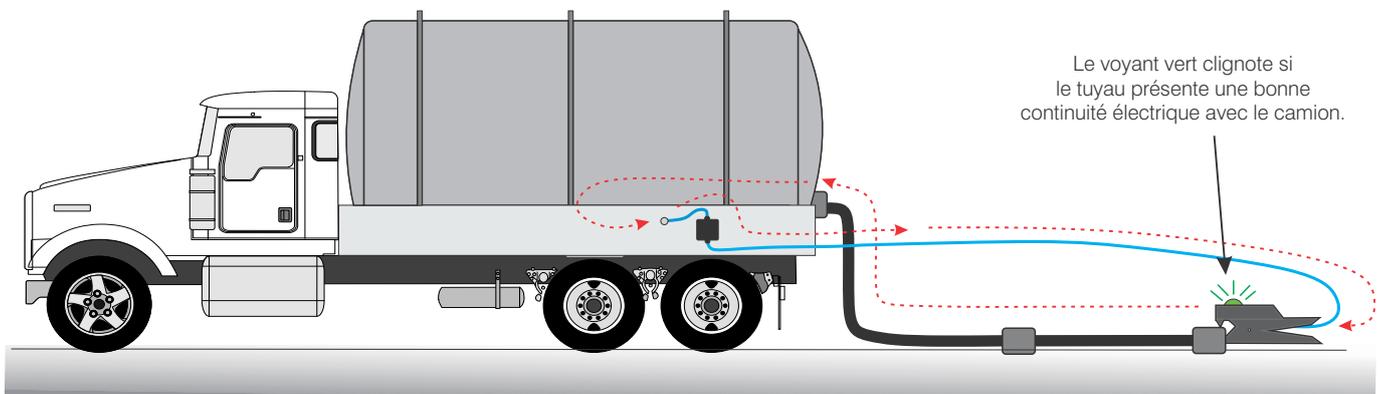
EXEMPLE 1

OhmGuard connecté sur une boîte de jonction installée sur le camion:

L'OhmGuard injecte un courant de sécurité intrinsèque à travers les sections du tuyau et la carrosserie du camion vers la boîte de jonction installée sur le camion. Si le courant revient à l'OhmGuard via le câble bleu, une DEL verte clignote pour indiquer que la continuité électrique entre le camion et le tuyau est assurée.

REMARQUE :

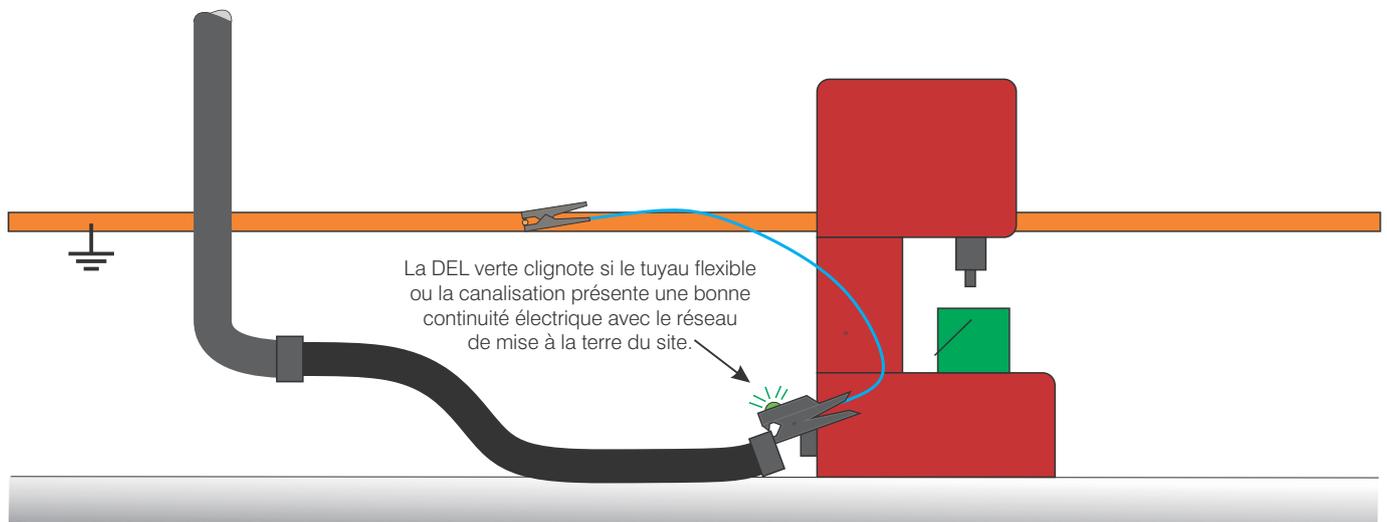
Il convient de vérifier que le camion est lui-même bien mis à la terre, ou les charges électrostatiques pourraient s'y accumuler et potentiellement former une étincelle. Il est possible de vérifier que le camion est bien mis à la terre grâce au système mobile de vérification de la masse **Earth-Rite® MGV** de Newson Gale.



EXEMPLE 2

Test des installations portables avec un OhmGuard et une pince VESX90-IP

L'OhmGuard injecte un courant à sécurité intrinsèque dans les tuyaux et canalisation qui se dirige vers le point de mise à la terre du site. La deuxième pince (VESX90-IP) est attachée à un point de terre vérifié, lui-même raccordé au réseau de mise à la terre du site. Si le courant revient à l'OhmGuard via le câble bleu, une DEL verte clignote sur celui-ci pour indiquer que la continuité électrique entre le tuyau ou la canalisation et le réseau de mise à la terre du site est correcte.

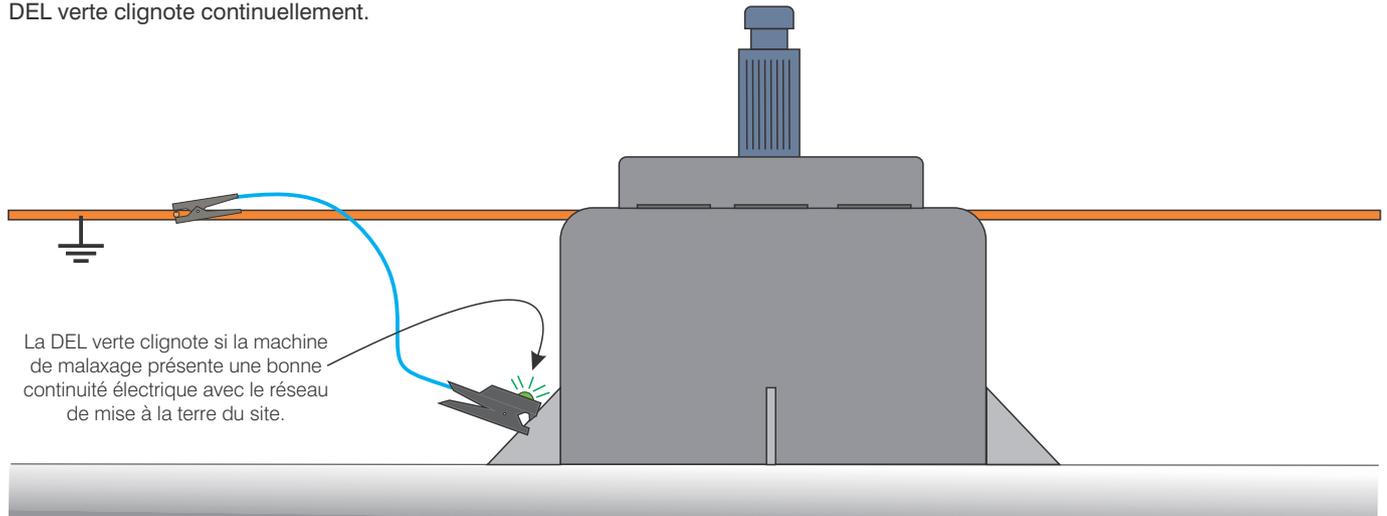


OhmGuard® Testeur de continuité électrique à sécurité intrinsèque

EXEMPLE 3

Test des installations portables avec un OhmGuard et une pince VESX90-IP :

L'OhmGuard injecte un courant à sécurité intrinsèque dans la machine de malaxage pour vérifier que celle-ci est bien raccordée au réseau de mise à la terre du site. Si l'OhmGuard détecte que la machine est bien raccordée au réseau de mise à la terre du site, la DEL verte clignote continuellement.



Plage de tolérance de résistance Pourquoi 100 ohms ?

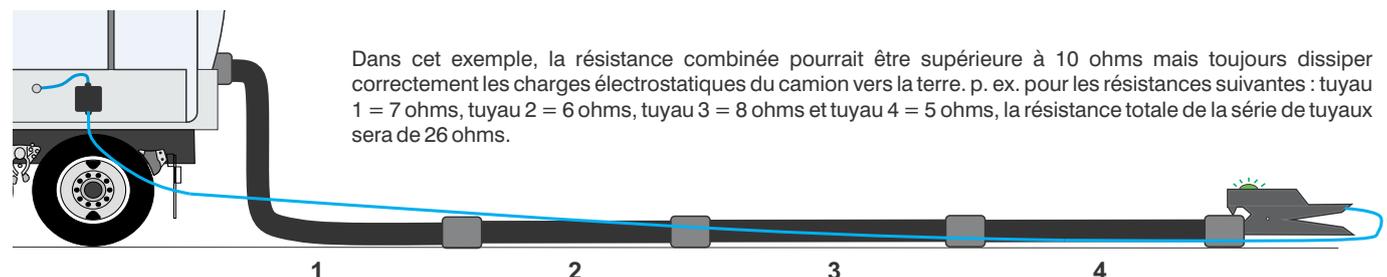
Les industries pétrolière, gazière, pétrochimique ou chimique nécessitent de nombreux tuyaux différents, tous composés de matériaux différents. Les tuyaux les plus fréquemment utilisés sur les camions citernes et les camions aspirateur sous vide sont entourés d'un fil hélicoïdal qui renforce le matériau du tube. La plupart du temps, ces fils sont utilisés pour assurer le contact entre les deux raccords du tuyau et ainsi éviter qu'aucun des deux ne soit électriquement isolé, et donc susceptible d'emmagasiner des charges électrostatiques.

Pour la majorité des entreprises, la résistance d'un bout à l'autre ne doit pas dépasser 10 ohms par section. Néanmoins, pour permettre aux conducteurs et opérateurs de vérifier si plusieurs tuyaux raccordés bout à bout assurent bien la continuité de masse et sont connectés à une prise de terre, l'OhmGuard supporte une résistance combinée de 100 ohms.

Il existe également des modèles d'OhmGuard pour lesquels cette résistance ne doit pas dépasser 10 ohms, mais il conviendra de garder en mémoire que les tuyaux raccordés en série sont susceptibles d'avoir une résistance combinée bien supérieure.

Si les tuyaux utilisés présentent un fil hélicoïdal, mais que la résistance bout à bout est supérieure à celle d'une connexion métal à métal normal, p. ex. 10 000 ohms, l'OhmGuard peut être utilisé comme appareil d'avertissement précoce pour attirer l'attention sur un tuyau potentiellement défectueux qui devrait donc être contrôlé en détails par un technicien qualifié.

Une résistance maximale de 100 ohms est recommandée pour les tuyaux conducteurs selon « IEC 60079-32-1 "Explosive atmospheres, Part 32-1: Electrostatic hazards, guidance ».



OhmGuard® Testeur de continuité électrique à sécurité intrinsèque

Caractéristiques techniques

Information sur la certification IECEx / ATEX

Protection de pénétration	IP64
Plage de température	40°C à +60°C
Certification	Ex ia IIC T4 Ga, Ex ia IIIC T135°C Da, Ex II 1 GD
Numéro de certificat	Sira 11ATEX2277, IECEx SIR11.0141
Autorité de certification	Sira Test & Certification
Résistance de boucle surveillée (pince 0 - 100 ohms)	100 ohms maximum
Résistance de boucle surveillée (pince 0 - 10 ohms)	10 ohms maximum
Voyant lumineux DEL	1 vert (bonne continuité de masse du tuyau)

Informations de certification pour l'Amérique du Nord

Plage de température	40°F à +140°F (40°C à +60°C)
Certification	Classe I Div 1, Groupes. A, B, C, D Classe II Div 1, Groupes. E, F, G Classe III Div 1
Autorité de certification	CSA
Résistance de boucle surveillée (pince 0 - 100 ohms)	100 ohms maximum
Résistance de boucle surveillée (pince 0 - 10 ohms)	10 ohms maximum
Voyant lumineux DEL	1 vert (bonne continuité de masse du tuyau)

Codes de commande du produit

Code de commande	Description du produit
OGC10/BOX	OhmGuard avec câble spiralé bipolaire Cen Stat™ de 10 m + boîte de jonction montée sur camion
OGC15/BOX	OhmGuard avec câble spiralé bipolaire Cen Stat™ de 15 m + boîte de jonction montée sur camion
OGC10/IPX90	OhmGuard avec câble spiralé bipolaire Cen Stat™ de 10 m + pince X90 IP
OGC15/IPX90	OhmGuard avec câble spiralé bipolaire Cen Stat™ de 15 m + pince X90 IP
OGC/EXT	kit d'extension de câble (plaque en inox, 2 m de câble droit, sonde et pince crocodile)

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.



Le kit d'extension (OGC/EXT) est composé d'une pince crocodile, d'une sonde de test et d'une plaque en inox. Il est idéal pour tester les équipements qui n'ont pas une surface suffisamment grande pour permettre de connecter la pince du OhmGuard. L'opérateur en charge du test connecte simplement la pince du OhmGuard à la plaque puis connecte la sonde ou la pince crocodile sur l'équipement à tester.