

Earth-Rite® II MGV

移动式接地验证系统 (MGV)



Earth-Rite® II 移动式接地验证系统 (MGV) 是一项独特的专利技术，旨在为收集和传输易燃/可燃产品的槽车提供确定的静电接地连接的自动确认。

查询 > 点击此处提交与产品相关的查询或报价请求。

吸污槽车和散装化学品公路槽车，包括其软管和软管接头，在产品进出槽车容载系统的传输过程中容易产生静电荷积聚。这种静电电荷的积聚相当于一个隐藏的点火源，如果作为静电火花放电，则可导致产品或槽车和物料处理团队操作环境的点火。

为减轻静电火花放电的风险，美国石油协会 (API) 标准 2219: 吸污槽车石油服务的安全操作建议，吸污槽车操作员在危险场所传输易燃和可燃物品时，必须在传输过程中的任何其他任务之前将槽车连接到“已证实的接地源”使槽车完全接地。

Earth-Rite II MGV 旨在使操作员能够按照这些推荐的做法建立其车辆的安全接地。



Earth-Rite II MGV 移动式接地验证系统

典型的接地应用：

- > 现场清洗储罐和化学品泄漏的清洁和材料回收操作。
- > 将化学品运输到化学品制造现场的各个生产阶段。
- > 将易燃产品运输到没有安装接地系统或未经供应商验证的外部场所。
- > 危险品回收操作，如运输和泄漏事故后易燃溢出物的回收。

Earth-Rite® II MGV 移动式接地验证系统

Earth-Rite II MGV 系统执行两个系统检查，确保车辆在传输过程中消散静电荷。

1. 静电接地验证

Earth-Rite II MGV系统确保被识别为接地源的物体与地面的连接电阻足够低，从而可以安全地消散槽车上的静电荷。

2. 接地回路持续监控

当静电接地验证过程被确认时，Earth-Rite II MGV 系统在传输过程中持续监控槽车与验证接地点的连接电阻。在传输过程中，连接电阻必须保持在 10 欧姆（或更低）。

位于 Earth-Rite II MGV 系统控制装置中的**两个输出触点**可以与泵或其他控制装置联锁，以防止在传输过程中无法建立或维持静电接地连接。

操作简单快捷

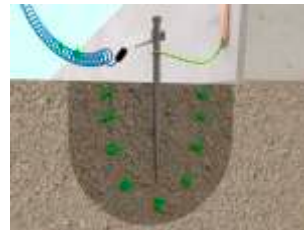
无需手动记录电阻读数或与复杂系统接口进行交互，操作员只需将系统的接地夹钳连接到指定的接地点、地下金属结构(管道、储罐)或像地下接地棒这样的临时点，即可激活系统。

当**静电接地验证和接地回路持续监控**检查结果肯定时，引人注意的绿色 LED不断闪烁，通知操作员槽车已安全接地。



Earth-Rite II MGV

配备的快卸式静电接地夹钳连接到地下接地棒



静电接地验证检查



接地回路持续监控检查



Earth-Rite II MGV

静电接地系统可以安装在吸污槽车和槽车上。

系统安装

- > Earth-Rite II MGV 系统由车辆的主要 24 伏或 12 伏电池供电，控制装置安装在槽车底盘上。
- > 系统可与车载泵、车载频闪灯或发声报警器联锁，为物料处理人员提供更高级别的安全性。

选项

适用于1区/1类，1区停放槽车的Ex(d)/XP外壳
本质安全型 (I. S) 开关电路板

认证



防护等级

IP 66

温度范围

-13°F 至 +131°F - CSA
-40°C 至 +55°C - ATEX / IECEx

电源

12伏或24伏直流电

Earth-Rite® MGV 是Newson Gale Ltd 提供的Earth-Rite® 系列静电接地和连接设备的一部分。

Earth-Rite® II MGV 移动式接地验证系统

技术规格

(2区燃气/蒸汽安装--21和22区粉尘环境)

电源和监控设备

| | |
|-------------------------|---|
| 电源 | 12伏或24伏直流电 |
| 额定功率 | 10瓦 |
| 环境温度范围 | -40°C 至 +55°C |
| 防护等级 | IP 66 |
| 重量 | 净重2公斤 (4.4磅) |
| 结构 | 碳载玻璃钢 |
| 监控电路 | 本质安全 |
| 操作串联接地电阻 | 标称值≤10欧姆 |
| 输出继电器触点额定值 | 2个零电压切换开关触点, 250伏交流电, 5A, 500VA最大电阻, 30伏直流电, 2A, 60W最大电阻, |
| 本质安全型开关电路板 (NAMUR兼容) | 30伏直流电, 500毫安 Li = 0H, Ci = 0F 更多选项—参见系统选项 |
| 电缆入口 | 7 x M20 (2 x 插头) |

接线盒/存储点

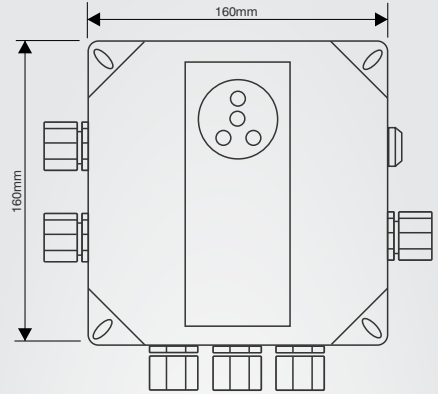
| | |
|--------|-----------------|
| 外壳材质 | 载碳玻璃钢 |
| 终端 | 2 x 2.5平方毫米导体容量 |
| 电缆入口 | 1 x 20毫米 |
| 夹钳电缆连接 | 快速连接器 |

接地夹钳

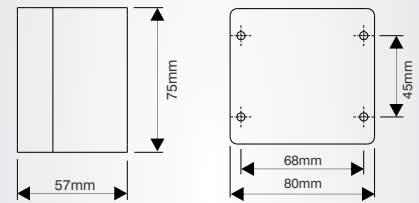
| | |
|------|---------------|
| 夹钳设计 | 2极硬质碳化钨合金齿 |
| 钳身 | 不锈钢 |
| 认证 | Ex II 1 GD T6 |
| 认可 | FM认可 |

螺旋电缆

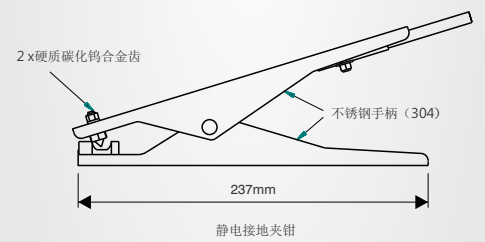
| | |
|----|--------------------------------------|
| 电缆 | 蓝色Cen-Stat Hytrel护套 (静电消散, 抗化学品和抗磨损) |
| 导体 | 2 x 1.00平方毫米铜 |
| 长度 | 延长15米 (电缆绕线盘和额外长度的Hytrel电缆可选, 请查询) |



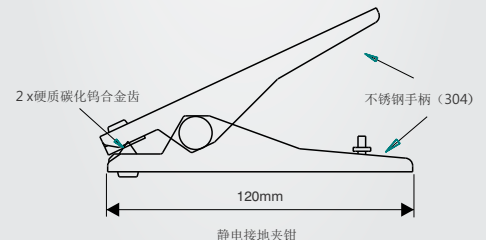
对于2区、21/22区粉尘(I、II、II类, 2区)环境的操作, Earth-Rite II MGV采用经认证的静电消散型外壳, 由接地回路监控模块和12伏/24伏直流电源组成。



接线盒/存储点



静电接地夹钳



静电接地夹钳

安装有一对硬质碳化钨合金尖端的ATEX认证/FM认可的2极不锈钢接地夹钳

Earth-Rite® II MGV 移动式接地验证系统

危险区域认证

| 欧洲/国际： | 北美： |
|---|---|
| <p>IECEX Ex ec nC [ia] IIC T4 Gc(Ga) (燃气和蒸汽) Ex tb IIIC T70°C Db (可燃粉尘) Ta = -40°C 至 +55°C IECEX EXV 19.0059X IECEX认证机构: ExVeritas</p> <p>ATEX II 3(1) G Ex II 2D Ex ec nC [ia] IIC T4 Gc(Ga) Ex tb IIIC T70°C Db Ta = -40°C 至 +55°C ExVeritas 19ATEX0545X ATEX 公告机构: ExVeritas</p> | <p>NEC 500 / CEC (类别和分区) 相关设备[Ex ia]用于: 1类2区, A、B、C、D组 II类, 2区, E、F、G组 III类, 2区 提供本质安全的电路: 1类, 1区, A、B、C、D组 II类, 1区, E、F、G组 III类, 1区 当根据控制图安装时: ERII-Q-10165 cCSAus Ta = -25°C 至 +55°C Ta = -13°F 至 +131°F</p> <p>OSHA认可的国家认可实验室 (NRTL): CSA</p> <p>NEC 505 & 506 (分类和分区) I类, 2区, (0区), AEx nA[ia] IIC T4 (燃气和蒸汽) II类, 21区, AEx tD[iaD] 21, T70°C, (可燃粉尘)</p> <p>CEC第18节 (分类和分区) I类, 2区 (0区) Ex nA[ia] IIC T4 DIP A21, IP66, T70°C</p> |

附加认证

| | |
|--------------|---|
| 安全完整性等级: | 安全完整性等级 2级 (根据IEC/EN 61508) |
| 安全完整性等级评估机构: | Exida |
| EMC已测试: | EN 61000-6-3, EN 61000-6-2 FCC--第15部分 (B类) |

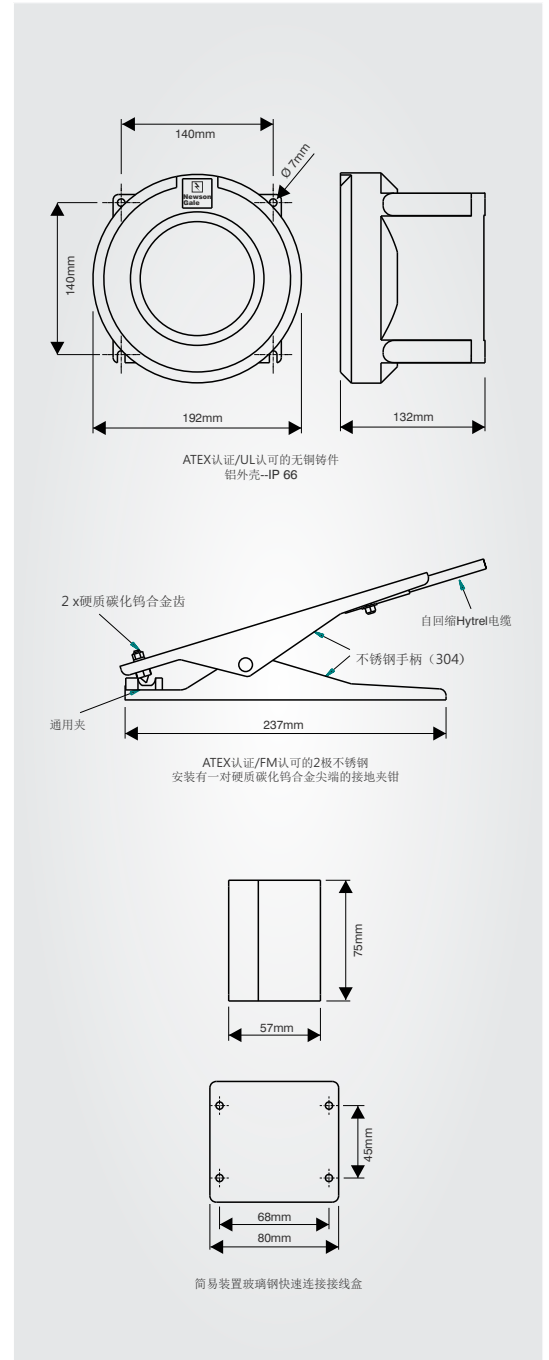


Earth-Rite® II MGV 移动式接地验证系统

技术规格

(1区燃气/蒸汽安装)

| 监控设备 | |
|-------------------------|---|
| 电源 | 12伏或24伏直流电 |
| 额定功率 | 10瓦 |
| 环境温度范围 | -40°C 至 +55°C |
| 防护等级 | IP 66 |
| 重量 | 净重2公斤 (4.4磅) |
| 结构 | 碳载玻璃钢 |
| 监控电路 | 本质安全 |
| 操作串联接地电阻 | 标称值≤10欧姆 |
| 输出继电器触点额定值 | 2个零电压切换开关触点, 250伏交流电, 5A, 500VA最大电阻, 30伏直流电, 2A, 60W最大电阻, |
| 本质安全型开关电路板 (NAMUR兼容) | 30伏直流电, 500毫安 Li = 0H, Ci = 0F 更多选项—参见系统选项 |
| 电缆入口 | 7 x M20 (2 x 插头) |
| 接线盒/存储点 | |
| 外壳材质 | 载碳玻璃钢 |
| 终端 | 2 x 2.5平方毫米导体容量 |
| 电缆入口 | 1 x 20毫米 |
| 夹钳电缆连接 | 快速连接器 |
| 接地夹钳 | |
| 夹钳设计 | 2极硬质碳化钨合金齿 |
| 钳身 | 不锈钢 |
| 认证 | Ex II 1 GD T6 |
| 认可 | FM认可 |
| 螺旋电缆 | |
| 电缆 | 蓝色Cen-Stat Hytrel护套 (静电消散, 抗化学药品和抗磨损) |
| 导体 | 2 x 1.00平方毫米铜 |
| 长度 | 延长15米 (电缆绕线盘和额外长度的Hytrel电缆可选, 请查询) |



Earth-Rite® II MGV 移动式接地验证系统

危险区域认证

| 欧洲/国际： | 北美： |
|--|--|
| <p>IECEX Ex d[ia] IIC T6 Gb(Ga) (燃气和蒸汽) Ex tb IIIC T80°C IP66 Db (可燃粉尘) Ta = -40°C 至 +55°C IECEX EXV 19.0052 IECEX认证机构：ExVeritas</p> <p>ATEX II 2(1)GD Ex d[ia] IIC T6 Gb(Ga) Ex tb IIIC T80°C IP66 Db Ta = -40°C 至 +55°C ExVeritas 19ATEX0537 ATEX 公告机构: ExVeritas</p> | <p>NEC 500 / CEC (类别和分区) 相关设备[Ex ia]用于： I类，1区，A、B、C、D组 I类，1区，E、F、G组 I类，1区 提供本质安全的电路： I类，1区，A、B、C、D组 I类，1区，E、F、G组 I类，1区 当根据控制图安装时： ERII-Q-10110 cCSAus Ta = -40°C 至 +50°C Ta = -40°F 至 +122°F</p> <p>OSHA认可的国家认可实验室 (NRTL)：CSA</p> <p>NEC 505 & 506 (分类和分区) I类，1区[0] AEx d[ia] IIC T6 Gb(Ga) (燃气和蒸汽) II类，21区 [20] AEx tD [iaD] 21 T80oC (可燃粉尘)</p> <p>CEC第18节 (分类和分区) I类，1区[0] Ex d[ia] IIC T6 Gb(Ga) DIP A21, IP66, T80°C</p> |
| 安全完整性等级： | 安全完整性等级 2级 (根据IEC/EN 61508) |
| 安全完整性等级评估机构： | Exida |
| EMC已测试： | EN 61000-6-3, EN 61000-6-2 FCC--第15部分 (B类) |



Earth-Rite® II MGV 移动式接地验证系统

系统选项

Newson Gale 提供一系列产品选项，增强传输过程的控制和一般安全性，并帮助工程师进行系统安装和常规系统服务检查。请联系 Newson Gale 或您当地的 Newson Gale 代表获取有关可用选项范围的更多信息。

便携式静电接地装置

一种快速且易于使用的接地装置，可在预先存在的指定接地点不可使用或获取的情况下，迅速地用于紧急时刻或可燃材料的传输操作中。

便携式接地装置将多个缩短的接地棒（355 毫米长）与地面接地技术相结合，为现场操作中的静电接地要求提供可接受的低电阻。

灵活排列且相互连接的接地棒按规定的间隔插入土壤，以最大限度地提高从机动槽车、服务车辆和其他设备中安全消散静电的能力。

- > 该装置包括多个棒、地面接地线、接地标签和驱动工具
- > 快速且易于安装和恢复
- > 便携式接地装置和 Cen-Stat™ 夹钳、组件和工具的静电接地帆布工具包



Earth-Rite II MGV 测试仪

该测试仪能够使主管电气人员确认 Earth-Rite II MGV 静电接地系统的功能特性是否符合确保槽车在现场部署时安全接地的参数。易于使用的测试仪使用户能够通过一对指示 Earth-Rite II MGV 系统适合使用的旋转开关来“键入”多个设置。测试仪应在安装 Earth-Rite II MGV 系统的过程中以及安装了 Earth-Rite II MGV 系统的槽车的定期维护期间使用。

功能参数测试：

- > 静电接地验证
确保 Earth-Rite II MGV 只允许能够安全消散静电电荷的真正接地电阻值
- > 回路持续监控
确保 Earth-Rite II MGV 系统只允许槽车和接地源之间的连接电阻为 10 欧姆或更少
- > 夹钳和电缆测试
确保通过接地夹齿、导体和快速连接器的电路的良好连续性



Earth-Rite® II MGV 移动式接地验证系统

联系我们> 您的查询将通过我们的 **Webform** 查询服务得到快速处理。如果您希望给我们打电话或者发送电子邮件，请使用下面提供的联系方式。

自回缩电缆绕线盘

在客户想要确保接地夹钳和电缆在产品传输过程完成后由操作员和驾驶员返还到静电接地系统的情况下，可提供自回缩电缆绕线盘用于接地系统安装。绕线盘可与Earth-Rite II RTR、Earth-Rite II MGV 和 Earth-Rite II PLUS 配合使用。

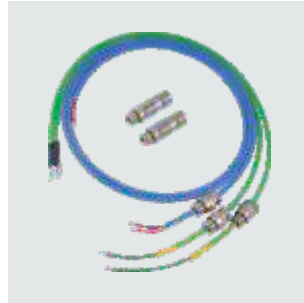
- > 通过认证，可用于 ATEX1 区和 21 个危险区域
- > 自回缩式长达 15 米（50 英尺）的 Hytrel® 保护电缆
- > 镀银超低电阻滑环触点



安装工具包

该工具包为安装工程师提供了必要的 Ex(d) 外壳格兰头 (x5) 和系统电缆(x3) 以完成系统安装手册中规定的 Earth-Rite II RTR 或 Earth-Rite II PLUS 安装。其中两个格兰头适用于直径范围为 9 毫米至 13.5 毫米的铠装。三个格兰头适用于直径范围为 4 毫米至 8.4 毫米的携带 IS 电流的非铠装电缆。*针对不需要 IIC 设备的地区。

- > Ex (d) IP68 格兰头 (x2) 用于直径为9毫米至13.5毫米Ø的铠装电缆*
- > Ex (d) IP68 格兰头 (x3) 用于直径为4毫米至8.4毫米Ø的非铠装电缆*
- > 3 米长的 2 双芯导体电缆 (x1)，连接系统外壳至夹钳存储箱
- > 1 米长的固体绿色接地回路电缆 (x2)，附有Ex (d) 格兰头、PCB 连接器和 10 毫米螺栓孔



本质安全型(I.S)开关电路板

本质安全型开关电路板是添加到Newson Gale系统外壳的附加电路板，使用户无需额外设备即可直接连接和切换本质安全电路。本质安全型开关电路板的设计不影响本质安全信号的电气参数，并且与Earth Rite II RTR、MGV、PLUS和FIBC平台兼容。

- > 30伏直流电，500毫安
- > Li = 0H, Ci = 0F
- > 仅适用于Ex ia、ib、ic额定本质安全电路
- > NAMUR兼容



对中国及东北亚地区请联系
cissy.li@hoerbiger.com
+86 155 2218 8604

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

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

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

South East Asia
ngsea@newson-gale.com