

## 槽车静电接地联锁监控系统

Earth-Rite® RTR

全球唯一，专业开发——“三保险”槽车静电接地监控联锁系统，用于在易燃易爆环境下，对槽罐车装卸作业进行静电接地保护。

在易燃易爆环境下，槽车装卸危险液体的过程中，由于液体间及与管道的摩擦会产生大量的静电。如不及时消除静电，静电积聚易引发静电放电火花，将造成燃烧或爆炸的重大事故！

为此，英国Newson Gale专业开发了世界唯一的“三保险”槽车静电接地监控联锁系统。彻底消除槽车装卸过程因静电引发燃烧或爆炸的风险。



### 特点及优势

#### 五大安全保障——确保最高安全级别！

1. ATEX, IECEX, CSA, SIL2, NEPSI, INMETRO 权威防爆认证，本安监控系统。
2. 最安全的三保险模式，检测夹持点、检测系统与槽车连接、持续监测接地电阻。
3. 联锁控制，接地异常，自动关停操作。
4. FM 及 ATEX 认证的静电接地夹钳，杜绝机械火花。
5. 特制 Hytrel 涂层电缆，防腐耐磨防静电。

#### 智能连锁控制——消除人为因素引发事故

持续监控，联锁控制，接地不良，即时自动关停操作，排除人为因素的应急处理不及时。

特制静电接地夹——强力“破漆”

碳合金齿，强力穿透锈层、漆层。

FM 及 ATEX 认证，杜绝牵拉脱落、振动脱落、机械火花，保证低电阻连接。

#### 避免静电累积——国际最佳标准

低于 10 欧姆的接地电阻检测。

#### 极低的维护成本——超高性价比

整个系统由高质量的控制单元、接地夹和电缆组成，高可靠性，长寿命，极高性价比！

FM 及 ATEX 认证的不锈钢接地夹，夹持牢固经久耐用。

特制防静电涂层电缆，耐腐蚀不开裂，拉伸两万次不变形。

## 防爆认证及标准

ATEX 欧洲防爆认证, IECEx 国际防爆认证, SIL2 国际功能安全认证, CSA 北美防爆认证, EXNEPSI 中国防爆认证

Ex d[ia] IIC T6 Gb(Ga)

Ex tb IIIC T80°C IP66 Db

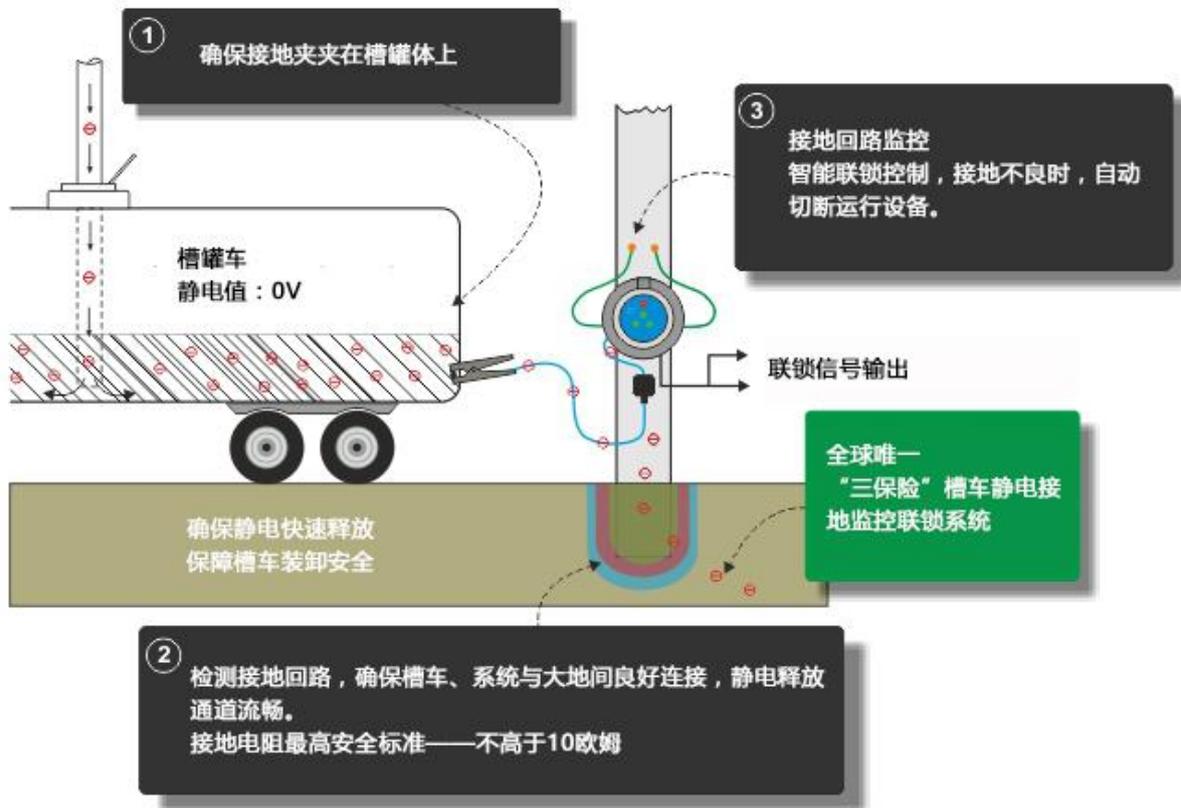
Ta= -40 度 to +55 度

Zone 1、21、Class I、II、III; Div.1 完整安装。



## 产品原理

三保险模式可以确保, 只有当 RTR 接地系统同时连接槽罐体与接地点时, 产品运输才可以开始, 传输过程中产生的所有静电都会被传入大地。一旦接地异常, 系统自动关停操作。适用于各种通用类型的散装槽车。



## 系统选件



安装配件



15 米自回缩式绕线盘



防爆频闪灯

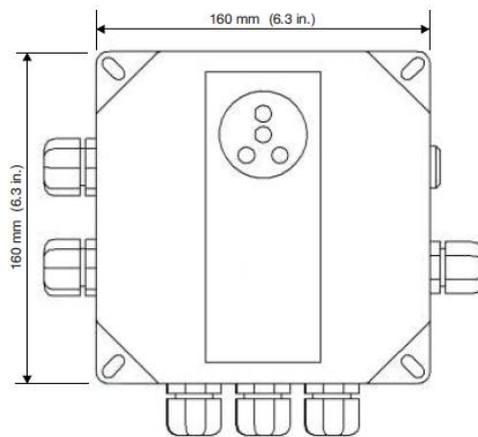


IS 可选转换钥匙

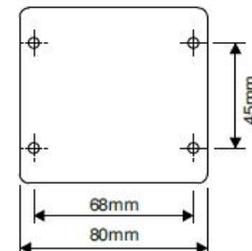
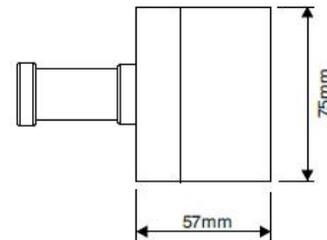


RTR /MGV 测试仪

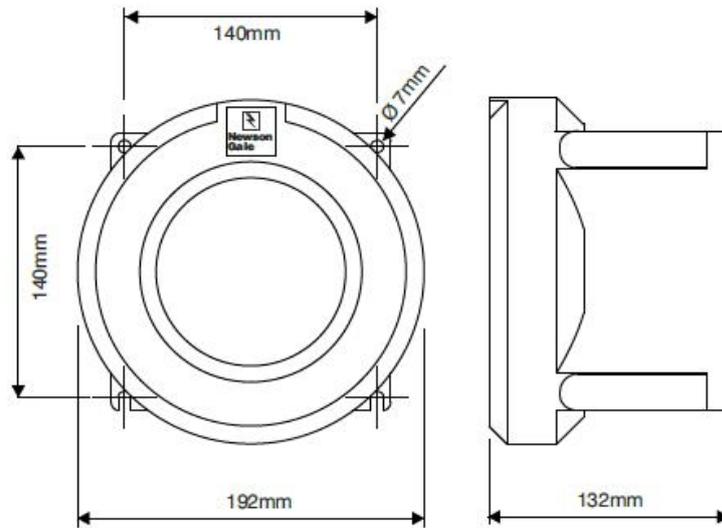
## 机械参数



GRP 导电塑料外壳控制器

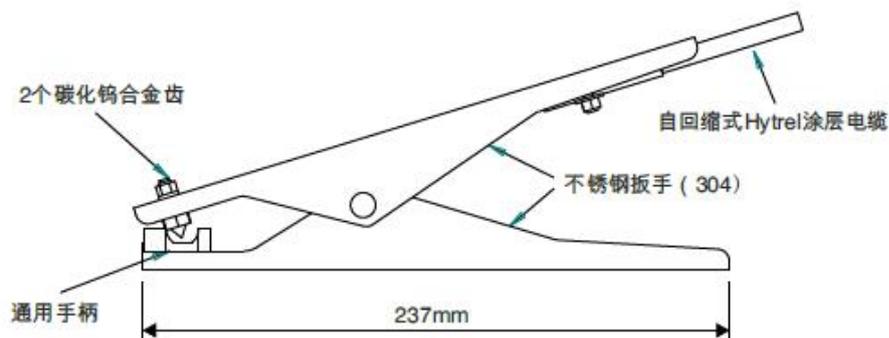


简单的GRP夹钳储存盒装置带有接地夹钳储存柱



无铜铸铝外壳 - IP66/NEMA 4X, 7, 9.

### 防爆型金属外壳控制器-Exd



ATEX 认证 / FM认证2极不锈钢接地夹钳配有一对碳化钨合金齿

## 技术参数

### GRP 导电塑料外壳控制器

电源供应	108/125V 或 216/250V 交流, 50HZ; 12V/24V 直流
额定功率	10W
环境温度范围	-40 度 to +55 度
防护等级	IP66
重量	1.5 公斤 (3.3 磅) 净重
建造	碳负载接地继电器盘
监控电路	本质安全型
接地电阻	$\leq 1 \times 10^8$ 欧姆或 $1 \times 10^7$ 欧姆
输出继电器触点容量	2 个无电压可转换输出触点 250Vac, 5A, 500VA 最大电阻

## 防爆型金属外壳控制器

电源供应	110/220V 或 220/240V 交流, 50HZ; 12V/24V 直流
额定功率	10W
环境温度范围	-40 度 to +55 度
防护等级	IP66
重量	4.5 公斤 (9.9 磅) 净重
建造	无铜铸铝
监控电路	本质安全型
接地电阻	10 欧姆
最低测试电容	1000pF
输出继电器触点容量	2 个无电压可转换输出触点 250Vac, 5A, 500VA 最大电阻
电缆接口	7 x M20 (2 个插入点)

## 接线盒/储存柱

外壳材质	GRP 带碳钢
接线端子	2 x 2.5 平方毫米导体存放空间
储存设备	φ20 毫米绝缘柱
电缆接口	1 x 20 毫米
夹钳电缆连接	快速连接

## 接地夹钳

夹钳设计	2 极碳化钨合金触点
钳身	不锈钢

## 螺旋电缆

电缆	蓝色 Cen-Stat Hytrel 涂层 (静电消散, 防化学和耐磨)
导体	2 x 1.00 平方毫米铜芯线
长度	拉伸后 10 米, 非拉伸情况 1 米 (其他选择可供)

## 选型三步

按以下步骤选型

1、金属外壳 or 塑料外壳 (根据您的实际工况环境评估选用):

在气体/蒸汽环境中: 金属外壳可安装于 1 区、2 区、安全区;

塑料外壳安装于 2 区、安全区。

在粉尘环境中: 金属外壳和塑料外壳都可安装于 1 区, 2 区, 安全区。

NG 所有静电接地夹可在 0 区使用。

## 2、电缆选择

根据电缆长度及要求选择电缆或绕线盘：

蓝色双芯螺旋电缆：拉伸长度可选 3、5、10、15、30 米。

自回缩式绕线盘：15 米、30 米可选，电缆不使用时可自行收起。

## 3、安装配件选择

a. 美标：美制螺纹口，用户自行选配安装管道。

b. 欧标：英制螺纹口，可选择订购代码中 ER2KITA 安装套件。

### 订购代码

订购代码	产品描述
RTRMEA1A3A*	Earth-Rite RTR™ 罐车静电接地与联锁系统（ATEX IIC, 220/240Vac ± 10%）：包括金属外壳控制器、重型接地夹钳，10 米自回缩螺旋电缆和 GRP 夹钳储存盒
ER2/CRT	公路槽罐车 RTR 检测仪
MSKS1	模式选择开关：EEx ed IIC T6 EEx II 2 GD
STROBE01/A	黄色频闪灯：15J, 220/240Vac, EEx (d) IIB+H2, T4。（询问更多颜色选择）。
ER2KITA (IIA / IIB 环境)	安装套件：包括防爆铠装腺用于非本质安全型电缆（2 个），防爆非铠装腺用于本质安全型电缆（3 个），接线盒电缆（3 米，1 个）静电接地电缆（1 米，2 个）和外壳盖扳手。
VESM02	自回缩式电缆绕线盘：15 米（50 英尺）的 2 芯 Hytre1 保护的静电接地电缆
VESM22	自回缩式电缆绕线盘：30 米（100 英尺）的 2 芯 Hytre1 保护的静电接地电缆