

## Earth-Rite<sup>®</sup> MULTIPPOINT

### Erdungssystem

Das Problem elektrostatischer Ladungen in explosionsgefährdeten Bereichen ist in der verarbeitenden Industrie allgegenwärtig. Wirksame Verfahren zur Erdung sowie zum Potentialausgleich sind bei der Kontrolle der elektrostatischen Entladung stets der erste Schritt. Für die Anpassung an individuelle Anwendungen werden darüber hinaus besondere Verfahren benötigt.

Derartige Anwendungen beziehen sich auf Teile von Verarbeitungsanlagen, die zu Reinigungszwecken, zur Produktentnahme oder zu anderen Zwecken von Zeit zu Zeit demontiert werden müssen. Ein typisches Beispiel hierfür ist der Produktbehälter eines Wirbelschichttrockners, aber es gibt noch zahlreiche ähnliche Anwendungen, wie z.B. Rohrleitungsabschnitte, Fördersysteme etc.

**Diese demontierbaren Teile können zu isolierten Leitern werden, wenn sie nicht über eine ausreichend niederohmige Verbindung zur Erde verfügen, über die eventuelle elektrostatische Ladungen sicher abgeleitet werden können. In diesem Fall können sich auf den isolierten Teilen große Ladungsmengen ansammeln, bei denen die Gefahr hochenergetischer Entladungen (Funken) besteht. Wenn es innerhalb eines Gefahrenbereichs zu derartigen Entladungen kommt, kann dies zu Bränden, Explosionen oder gefährlichen Schockzuständen des Bedienpersonals führen.**



Mehrpunkt-Überwachungsgerät



Das **Earth-Rite MULTIPPOINT**-System löst diese Probleme, indem es mithilfe eines einzigartigen, eigensicheren Überwachungssystems sicherstellt, dass sämtliche Anlagenteile miteinander verbunden und geerdet sind.

**Ein wichtiges Konstruktionskriterium des Earth-Rite MULTIPPOINT-Systems gewährleistet, dass die Summe sämtlicher fließender Ströme keinen negativen Einfluss auf die Eigensicherheit des Überwachungssystems hat.**

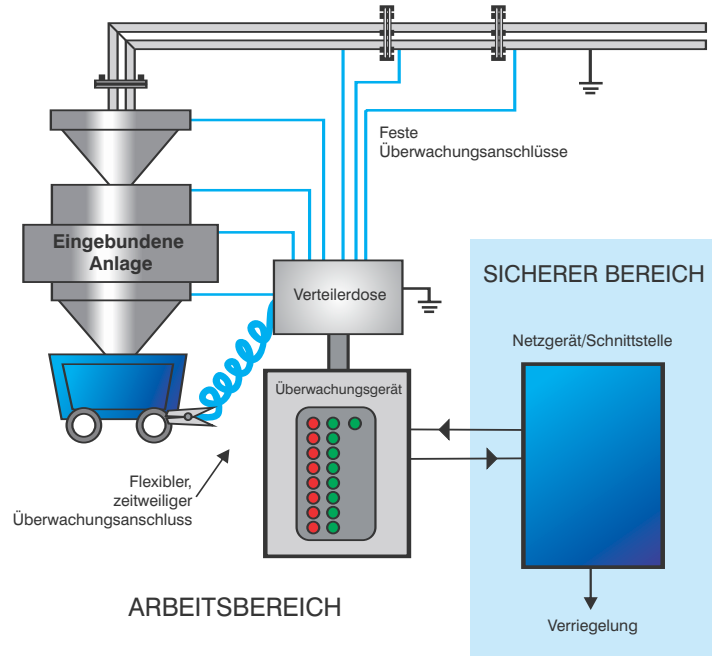
Erreicht wird dies durch die Stromversorgung des Überwachungssystems über ein einziges eigensicheres Netzgerät. Es können bis zu acht separate Punkte überwacht werden. Das System erteilt nur dann eine Freigabe, wenn der Widerstandswert des Erdungskreises jedes einzelnen Kanals unter 10 Ohm liegt, wie es in verschiedenen internationalen Normen für den Schutz gegen unerwünschte elektrostatische Ladungen empfohlen wird.

Das **Earth-Rite MULTIPPOINT**-System kann zur Statusanzeige von Anlagenteilen verwendet oder automatisch mit einem Steuerungssystem gekoppelt werden, um den Betrieb der Anlagenteile erst dann freizugeben, wenn die erforderlichen Potentialausgleichs- und Erdungsbedingungen erfüllt sind. Das System verfügt für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen über eine ATEX-Zulassung und erfüllt sämtliche aktuell gültigen EU-Richtlinien.



## Technische Spezifikation

- Bei Anlagen und Maschinen mit mehreren möglicherweise potentialgetrennten, leitenden Teilen sorgt das Earth-Rite MULTIPOINT-System für die Überwachung und Erdung von bis zu 8 Kanälen, jeweils mit Einzelanzeige.
- Standardmäßig ist ein Verriegelungsausgangskontakt vorhanden. Dieser wird aktiviert, wenn einer der Kanäle den Erdschluss verliert. Bei Bedarf können zusätzliche Kontakte implementiert werden, um für jeden genutzten Kanal einen eigenen Ausgang bereitzustellen.
- Zu den typischen Anwendungsbereichen gehören Wirbelschichttrockner, Befüll- und Entleeranlagen, Rohrleitungen sowie viele andere Systeme, bei denen einzelne Teile von Zeit zu Zeit demontiert werden müssen.
- Die Sicherheit im Gefahrenbereich sowie die Bediener-sicherheit wird durch die Verwendung eines einzigen eigensicheren Netzgeräts dauerhaft gewährleistet.



<b>Zertifizierung</b>	Überwachungsgerät Netzgerät/Schnittstelle	II 1 GD EEx ia IIC T4 II (1) GD [EEx ia] IIC
<b>Stromversorgung</b>	230V or 110V ± 10%, 50hz	für die FM-Zertifizierung angemeldet
<b>Systemelemente</b>	Überwachungsmodul mit mehreren LEDs zur Erdungsanzeige Netzgerät mit Verriegelungsausgangskontakt Verteilerdose	
<b>Optionen</b>	Mehrere Verriegelungsausgangskontakte (siehe zweiter Punkt oben) Klammern und Kabel für die Erdungsüberwachung mobiler Anlagenteile Feste Überwachungsleitungen und Steckverbinder <i>(Details dazu finden Sie im Datenblatt des Systemzubehörs)</i>	

Das Earth-Rite MULTIPOINT ist Bestandteil des Earth-Rite Sortiments von Erdungs- und Potentialausgleichsprodukten, das von Newson Gale erhältlich ist.