

## Earth-Rite® OMEGA

### Eigensicheres Modul zur Überprüfung von Erdung und Potentialausgleich

Mit dem **Earth-Rite OMEGA**-System können Ingenieure und Techniker, Auftragnehmer und Erstausrüster eine dedizierte Erdungsüberwachung in die Mess- und Steuersysteme größerer Anlagen integrieren.

Es ist bekannt, dass elektrostatische Ladungen auf isolierten Leitern in der chemischen und verarbeitenden Industrie Energiemengen freisetzen können, die für die Zündung entzündlicher Dämpfe, Gase und Stäube ausreichend sind. In vielen Anlagen gibt es potentialgetrennte Leiter, z.B. dort, wo Anlagenteile für die Nutzung in anderen Produktionsbereichen getrennt werden müssen, so beispielsweise im Fall von Befüll- und Entleersystemen etc..

Isolierte Leiter können aber auch in normalerweise fest installierten Anlagen entstehen, wenn einzelne Abschnitte über isolierende Dichtungen verfügen und somit einen eigenen Potentialausgleich und separate Erdung benötigen. In Gefahrenbereichen bevorzugen viele Unternehmen die aktive Überwachung dieser Abschnitte, doch bei der Einhaltung internationaler Anforderungen im Bereich Erdung verfügen sie nur über eingeschränkte Möglichkeiten.

Um diesem Bedarf gerecht zu werden, wurde das **Earth-Rite OMEGA**-Modul entwickelt. Es kann auf Schienen (DIN-Norm, 35 mm) montiert und als Teil eines übergeordneten Steuerungssystems in Steuerkonsolen integriert werden. Der Überwachungsausgang ist als eigensicher gemäß [Ex ia] IIC zertifiziert. Er kann den Widerstandswert zwischen zwei Punkten überprüfen und bei Erreichen eines benutzerdefinierten Sollwerts zwischen 1 und 16 Ohm über ein Relais einen Schaltvorgang auslösen. Zu den typischen Anwendungsbereichen gehört die zeitweise Erdungsüberwachung aller mobilen Anlagenteile, die dauerhafte Durchgangsüberwachung fest installierter Anlagenteile in entzündlichen Atmosphären der Zonen 0, 1 und 2 (Gas/Dampf) sowie 20, 21 und 22 (Staub) sowie die Überwachung von einfachen Vorrichtungen wie Schwimmerschaltern in Gefahrenbereichen.




#### Typische Anwendungen im Bereich Erdung und Potentialausgleich

- Fassbefüllung
- Abschnitte von Fördersystemen und Rohrleitungen
- Prozessmaschinen
- Intaktheit von Verbindungen
- Andere leitende Anlagen

#### Hauptmerkmale des Earth-Rite OMEGA-Systems

- Benutzerdefinierte Überwachung (Leitungsausgleich)
- Zwei Ausgangskontaktpaare
- Kann mit dem Netzgerät oder mit jeder anderen Stromversorgung mit CE-Kennzeichnung betrieben werden.
- An ein Netzgerät können bis zu vier Module angeschlossen werden.
- Bis zu vier Module können parallel verwendet werden (d.h. der gleichzeitige Stromfluss von bis zu vier eigensicheren OMEGA-Systemen gilt als sicher).

Zertifizierung	 II (1) GD [Ex ia] IIC
Stromversorgung	24V DC Nennwert
Überwachungsbereich	1-16 Ohm
Ausgangskontakte	DPDT

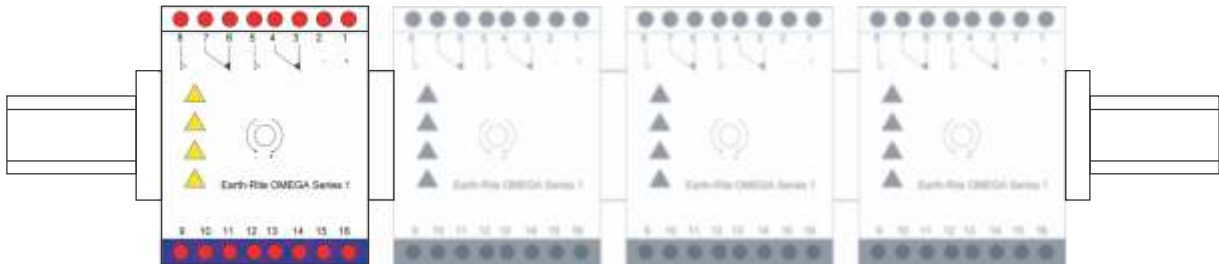
Mit dem **Earth-Rite OMEGA**-System können Ingenieure und Techniker bei der Konzeption und Konstruktion von Mess- und Steuerungssystemen für größere Anlagen internationale Anforderungen im Bereich Erdung erfüllen. Da das System die Ansammlung gefährlicher elektrostatischer Ladungen verhindert, leistet es einen wertvollen Beitrag für die Sicherheit der Anlagen und des Bedienpersonals.



## Montagevarianten

### 1. Option

Ein oder mehrere lose gelieferte OMEGA-Systeme für den kundenseitigen Einbau in ein geeignetes Gehäuse. Das Gehäuse sollte der Schutzklasse IP65 entsprechen und innerhalb eines sicheren Bereichs aufgestellt werden. Die Stromversorgung des Moduls (bzw. der Module) muss über ein geregeltes 24-V-Gleichstromnetzgerät mit Überstromschutz erfolgen.



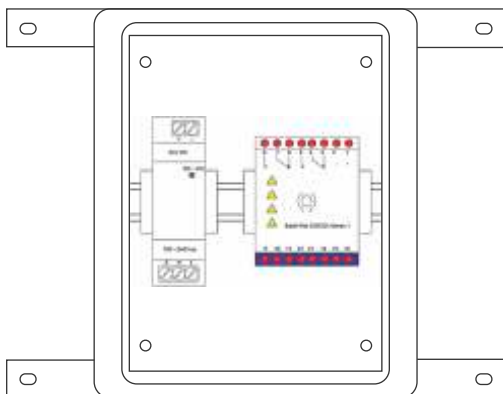
### 2. Option

Ein Netzgerät und ein bis vier lose gelieferte OMEGA-Module für den kundenseitigen Einbau in ein geeignetes Gehäuse. Das Gehäuse sollte der Schutzklasse IP65 entsprechen und innerhalb eines sicheren Bereichs aufgestellt werden.



### 3. Option

Ein Netzgerät und ein bis vier OMEGA-Module in einem Gehäuse für Wandmontage der Schutzklasse IP65. Dieses System wird von Newson Gale Ltd. teilverkabelt ausgeliefert und ist für die direkte Montage auf einer geeigneten Oberfläche innerhalb eines sicheren Bereichs geeignet.



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