

# Earth-Rite® II PLUS

## Statisches Erdschlussmelde- und Interlocksystem



Online  
Anfrage >



Earth-Rite II PLUS Erdungssystem



Universal-Erdungsklammer

mit Schnellverbinder und zweiadrigem, Hytrel-beschichtetem Kabel in verschiedenen wählbaren Längen.

Präzision und Zuverlässigkeit – diese Merkmale des Earth-Rite® II PLUS-Systems sind für QHSE-Beauftragte (zuständig für Fragen der Qualität, Gesundheit, Sicherheit und des Umweltschutzes) und Techniker/Ingenieure, die für den Schutz des Personals und der Produktionsanlagen vor den Gefahren durch elektrostatische Ladungen beim Be- und Entladen von Eisenbahnkesselwagen, Umschlagsystemen und IBCs verantwortlich sind, besonders relevant.

Leitfähige Metallobjekte wie Eisenbahnwagen, LACT-Anlagen (Anlagen für den eichpflichtigen Transfer von Gasen oder Flüssigkeiten), Skids und IBCs, die elektrostatisch aufgeladene Flüssigkeiten enthalten, können sich in gefährlichem Maße elektrostatisch aufladen, wenn sie nicht geerdet sind.

Diese gefährliche elektrostatische Ladung kann sich in Form von Funken entladen, wobei die Mindestzündenergie der vorhandenen brennbaren Gase und Dämpfe überschritten wird.

Die Zündung brennbarer Atmosphären durch elektrostatische Ladungen kann durch die Erdung dieser Objekte verhindert werden.

**Earth-Rite II PLUS** ist die ideale Lösung für die Erdung und den Potentialausgleich von Anlagen und Geräten, bei denen die Gefahr einer Zündung brennbarer Gase und Dämpfe besteht. Das **Earth-Rite II PLUS**-System gewährleistet, dass zwischen dem geerdeten Objekt und einem ausgewiesenen Erdungspunkt eine Verbindung mit einem maximalen Widerstandswert von 10 Ohm vorliegt. Die Verbindung und der Widerstandswert werden dabei kontinuierlich überwacht. Durch dieses Merkmal können die für die Anlagenspezifikation verantwortlichen Personen die Einhaltung der Empfehlungen der folgenden Normen und Richtlinien nachweisen: IEC TS 60079-32\* (VDE 0170-32), NFPA 77\* und API RP 2003\*.

\***IEC TS 60079-32** (VDE 0170-32) „Explosive atmospheres: electrostatic hazards, guidance“ (Explosionsfähige Atmosphäre: Elektrostatische Gefährdungen - Leitfaden).

\***NFPA 77**, „Recommended Practice on Static Electricity.“ (Empfehlungen für den Umgang mit statischer Elektrizität)

\***API RP 2003**, „Protection Against Ignitions Arising Out of Static, Lightning, and Stray Currents“ (Schutz gegen Zündung durch elektrostatische Entladungen, Blitze und Streuströme).

\* Lesen Sie immer die aktuellen Versionen der internationale Standards, Leitlinien und / oder empfohlene Praktiken.

### Zum Earth-Rite II PLUS-System gehören:

- **Ex-geschützter (XP/Ex d) Regler** mit eigensicherem Überwachungskreis
- Ein gemäß **ATEX/IECEx zertifizierter**, elektrostatisch ableitfähiger Regler aus glasfaserverstärktem Polyester mit eigensicherem Überwachungskreis
- **Verteilerkasten für den Erdanschluss** mit Erdungsklammerhalterung und Schnelldkupplung
- Eine **Universal-Erdungsklammer** mit einem zweiadrigen, geschützten Cen-Stat-Spiralkabel in unterschiedlichen Längen
- Flexible Montageoptionen in EX-Bereichen

## Earth-Rite® II PLUS



Befüllen von IBCs, Behältern, Fässern, Containern und Eisenbahnkesselwagen

## Funktionen und Vorteile

### Gut sichtbare LEDs

Drei grüne LEDs pulsieren kontinuierlich, um dem Bedienpersonal anzuzeigen, dass das vor elektrostatischen Entladungen zu schützende Objekt korrekt geerdet ist. Die rote LED leuchtet kontinuierlich, wenn das System nicht in Gebrauch ist oder wenn es feststellt, dass der Widerstand in der Erdungsschleife 10 Ohm\* überschreitet.

### Kontinuierliche Erdungskreisüberwachung

Das System überwacht den Widerstand der Erdungsschleife vom geerdeten Objekt bis zum geprüften Erdungspunkt vor Ort. Erkennt das Earth-Rite® PLUS-System einen Widerstandswert von mehr als 10 Ohm im Erdungskreis, aktiviert es zwei potentialfreie Umschaltkontakte, die mit den Prozesstransferanlagen verriegelt werden können.

### Zwei potentialfreie Schaltkontakte

Der Primärkontakt kann zu Verriegelungszwecken mit elektromechanischen Einrichtungen oder SPS-Systemen gekoppelt werden, um den Produktfluss zu unterbrechen. Der Sekundärkontakt kann als Schnittstelle zu akustischen Alarmgebern oder Warnlampen dienen und so zusätzlichen Schutz in Gefahrensituationen bieten.

### Einfache Montage

Einfach per Schrauben zu befestigendes Gehäuse mit unkomplizierter Verkabelung und Leiterplattenverdrahtung. Flexible Ex-Gehäuseoptionen und Stromversorgungseinheiten, die sowohl mit 240 V / 110 V Wechselspannung oder 24 V / 12 V Gleichspannung betrieben werden können.

\* In den international gültigen Empfehlungen zum Schutz vor Gefahren durch elektrostatische Ladungen in explosionsgefährdeten Atmosphären, IEC TS 60079-32 (VDE 0170-32) und NFPA 77, wird gefordert, dass der Widerstand zwischen leitenden Anlagenteilen aus Metall und den geprüften Erdungspunkten nicht über 10 Ohm liegen sollte.



Für die Erdung von Fässern und Kleingebinden



Für die Erdung von großen Fässern und Großgebinden

## Earth-Rite® II PLUS

### Ex d Technische Spezifikation

Ex d (Zone 1 Gas-/Dampfatmosferaen und Zone 21 Staubatmosphären)

#### Überwachungseinheit

<b>Stromversorgung</b>	110/120 V or 220/240 V AC, 50-60 Hz 12 V oder 24 V DC
<b>Nennleistung</b>	10 watt
<b>Umgebungstemperaturbereich</b>	- 40°C bis +55°C
<b>Schutzklasse</b>	IP 66
<b>Gewicht</b>	4,5 kg (netto)
<b>Bauweise</b>	Kupferfreier Aluminiumguss
<b>Überwachungskreis</b>	Eigensicher
<b>Überwachung des Schleifenwiderstands</b>	Nennwert $\leq 10 \text{ Ohm } (\pm 10 \%)$
<b>Auslegung des Ausgangsrelaiskontakts</b>	2 potentialfreie Umschaltkontakte, 250 V AC, 5 A, 500 VA max. (ohmsch) 30 V DC, 2 A, 60 W max. (ohmsch)
<b>Kabeleinführungen</b>	7 x M20 (2 x mit Stopfen)

#### Verteilerkasten/ Aufbewahrungspunkt

<b>Gehäusematerial</b>	Kohlenstoffangereicherter, glasfaserverstärkter Kunststoff
<b>Anschlüsse</b>	2 x 2,5 mm² Leiterquerschnitt
<b>Halterung</b>	Isolierte Universal-Klammerhalterung
<b>Kabeleinführungen</b>	1 x 20 mm
<b>Klammerkabelanschluss</b>	Schnellverbinder

#### Erdungsklammer

<b>Klammerausführung</b>	Zweipolig mit Wolframkarbidkontakten
<b>Körper</b>	Edelstahl

#### ATEX / FM / IECEx / UKEX -Zertifizierung

##### UKCA Ex

II 1 G  
II 1 D

Ex h IIC T6 Ga

Ex h IIIC T85°C Da

Ta = -40°C bis +60°C

ExVeritas 21UKEX0842

UKCA Ex Zugelassene Stelle:

ExVeritas

##### ATEX

II 1 GD T6

(Bewertet nach EN 13463-1 : 2009)

Sira 02ATEX9381

ATEX benannte Stelle: SIRA

Nummer des FM-Konformitätszertifikats: 3046346

##### IECEx

Ex h IIC T6 Ga

Ex h IIIC T85°C Da

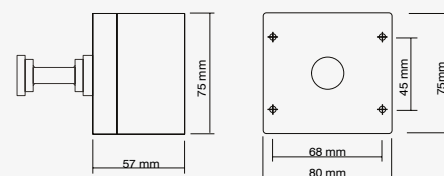
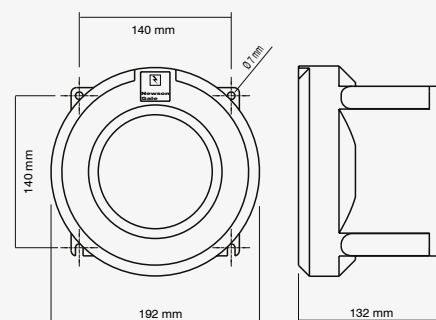
Ta = -40°C bis +60°C

IECEx EXV 20.0033

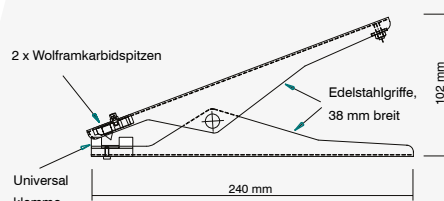
IECEx Zertifizierungsstelle: ExVeritas

#### Spiralkabel

<b>Kabel</b>	Blauer Cen-Stat-Hytrel-Schutzmantel (elektrostatisch ableitfähig, chemikalien- und abriebbeständig)
<b>Adern</b>	2 x 1,00 mm², Kupfer
<b>Länge</b>	3 m (10 Fuß), 5 m (16 Fuß), 10 m (32 Fuß) oder 15 m (50 Fuß) zwei-poliges blaues Cen-Stat Spiralkabel mit Hytrel-Beschichtung die Zusatzstoffe enthält für Farb-, UV-Beständigkeit und elektrostatische Ableitfähigkeit.



Einfaches Gerät  
GFK-Anschlussdose mit Nylon-Erdungsklammerhalterung



zweipolige Erdungsklammern und zwei Wolframkarbidspitzen

## Earth-Rite® II PLUS

### Ex d Gefahrenbereichszertifi-

#### Europa / International:

##### IECEX

Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb  
 Ex tb [ia Da] IIIC T80°C Db  
 Ta = -40°C bis +55°C  
 IECEx EXV 19.0052  
 IECEx Zertifizierungsstelle: ExVeritas

##### ATEX

 II 2(1)G  
 II 2(1)D  
 Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb  
 Ex tb [ia Da] IIIC T80°C Db  
 Ta = -40°C bis +55°C  
 ExVeritas 19ATEX0537  
 ATEX Benannte Stelle: ExVeritas

##### UKCA Ex

 II 2(1)G  
 II 2(1)D  
 Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb  
 Ex tb [ia Da] IIIC T80°C Db  
 Ta = -40°C bis +55°C  
 ExVeritas 21UKEX0832  
 UKCA Ex Zugelassene Stelle: ExVeritas

##### CCC

Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb  
 Ex tb [ia Da] IIIC T80°C Db  
 2021312304001040  
 Zugelassene Stelle: CNEX

##### KCS (Gas)

Ex d [ia Ga] IIC T6 Gb(Ga)  
 Ta = -40°C bis +55°C  
 22-AV4BO-0332X  
 Zugelassene Stelle: KOSHA

##### KCS (Dust)

Ex tb IIIC T80°C IP66 Db  
 Ta = -40°C bis +55°C  
 22-AV4BO-0333X  
 Zugelassene Stelle: KOSHA

#### Nordamerikanische Version verfügbar:

##### NEC 500 / CEC (Class und Division)

Zugehörige Ausrüstung [ Exia ] zum Einsatz  
 in: \*:  
 Class I, Div. 1, Groups A, B, C, D  
 Class II, Div. 1, Groups E, F, G  
 Class III, Div. 1  
 Eigensichere Ex-Stromkreise des  
 Systems geeignet für:  
 Class I, Div. 1, Groups A, B, C, D  
 Class II, Div. 1, Groups E, F, G  
 Class III, Div. 1  
 Temperatur Code T6  
 Ta = -40°F bis +122°F  
 Von OSHA anerkanntes NRTL: CSA

##### NEC 505 & 506 (Einstufung nach Class und Zone)

Class I, Zone 1 [0] AEx d[ia] IIC T6 Gb(Ga)  
 Class II, Zone 21 [20] AEx tD [iaD] 21 T80°C

##### CEC Section 18 (Einstufung nach Class und Zone)

Class I, Zone 1 [0] Ex d[ia] IIC T6 Gb(Ga)  
 DIP A21, IP66, T80°C

## Zusätzliche Zulassung

#### Sicherheitsintegritätslevel:

SIL 2 (gemäß IEC/EN 61508)

#### EMV-Prüfung:

gemäß EN 61000-6-3, EN 61000-6-2  
 FCC - Part 15

## Earth-Rite® II PLUS

### GRP Technische Spezifikation

(Zone 2 Gas-/Dampfatosphären - Zone 21 Staubatosphären)


#### Stromversorgungseinheit & Erdungsüberwachungsanzeige

<b>Stromversorgung:</b>	108/125 V oder 216/250 V AC, 50-60 Hz 12 V oder 24 V DC
<b>Leistung:</b>	10 watt
<b>Umgebungs-temperaturbereich:</b>	-40°C bis +55°C
<b>Eindringenschutz (Schutzklasse):</b>	IP 66
<b>Gewicht:</b>	2 Kg (netto)
<b>Aufbau:</b>	Kohlenstoffangereicherter, glasfaserverstärkter Kunststoff
<b>Überwachungskreis:</b>	Eignensicher
<b>Überwachung des Schleifenwiderstands</b>	Nennwert $\leq 10 \text{ Ohm } (\pm 10 \%)$
<b>Ausgangsrelaiskontakt:</b>	2 potentialfreie Umschaltkontakte, 250 V AC, 5 A, 500 VA max. (ohmsch) 30 V DC, 2 A, 60 W max. (ohmsch)
<b>Kabeleinführungen:</b>	7 x M20 (2 x verschlossen)

#### Verteilerkasten/Klammerhalterung

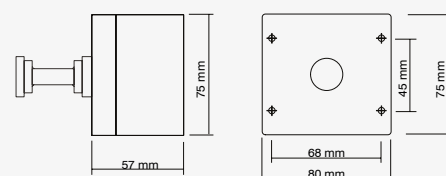
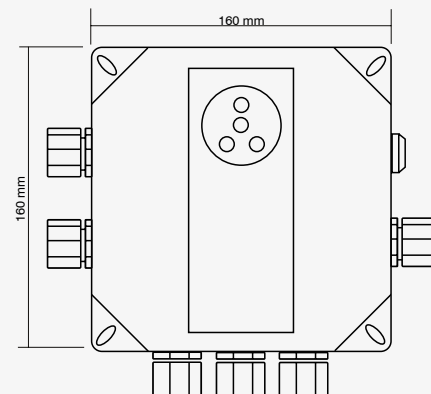
<b>Gehäuse:</b>	Kohlenstoffangereicherter, glasfaserverstärkter Kunststoff
<b>Anschlüsse:</b>	2 x 2.5 mm² Leiterquerschnitt
<b>Klammerhalterung:</b>	Isolierte Universal-Klammerhalterung.
<b>Kabeleinführungen:</b>	1 x 20 mm
<b>Klammerkabelanschluss:</b>	Schnellkupplung

#### Erdungsklammer

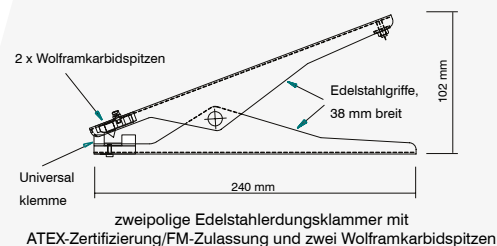
<b>Klammerausführung</b>	Zweipolig mit Wolframcarbid-Kontaktspitzen
<b>Körper</b>	Edelstahl (SS 304)
<b>ATEX / FM / IECEx / UKEX -Zertifizierung</b>	<b>ATEX</b> II 1 GD T6 (Bewertet nach EN 13463-1 : 2009) Sira 02ATEX9381 ATEX Benannte Stelle: SIRA Nummer des <b>FM</b> -Konformitätszertifikats: 3046346
<b>UKCA Ex</b>  II 1 G II 1 D Ex h IIC T6 Ga Ex h IIIC T85°C Da Ta = -40°C bis +60°C ExVeritas 21UKEX0842 UKCA Ex Zugelassene Stelle: ExVeritas	<b>IECEx</b> Ex h IIC T6 Ga Ex h IIIC T85°C Da Ta = -40°C bis +60°C IECEx EXV 20.0033 IECEx Zertifizierungsstelle: ExVeritas

#### Spiralkabel

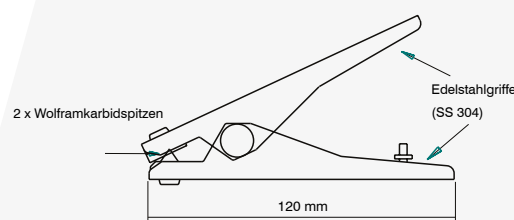
<b>Abdeckung</b>	Blauer Cen-Stat-Hytrel-Schutzmantel (elektrostatisch ableitfähig, chemikalien- und abriebbeständig)
<b>Leiter</b>	2 x 1 mm² Kupfer
<b>Länge</b>	3 m (10 Fuß), 5 m (16 Fuß), 10 m (32 Fuß) oder 15 m (50 Fuß) zwei-poliges blaues Cen-Stat Spiralkabel mit Hytrel-Beschichtung die Zusatzstoffe enthält für Farb-, UV-Beständigkeit und elektrostatische Ableitfähigkeit.



Einfaches Gerät  
GFK-Anschlussdose mit Nylon-Erdungsklammerhalterung



zweipolige Edelstahl Erdungsklammer mit  
ATEX-Zertifizierung/FM-Zulassung und zwei Wolframkarbidspitzen



zweipolige Erdungsklammer und zwei Wolframkarbidspitzen

## Earth-Rite® II PLUS

### GRP Gefahrenbereichszertifizierung

#### Europa / International:

##### IECEX

Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc  
Ex tb [ia Da] IIIC T70°C Db  
Ta = -40°C bis +55°C  
IECEX EXV 19.0059X  
IECEX Zertifizierungsstelle: ExVeritas

##### ATEX

 II 3(1)G  
II 2(1)D  
Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc  
Ex tb [ia Da] IIIC T70°C Db  
Ta = -40°C bis +55°C  
ExVeritas 19ATEX0545X  
ATEX Benannte Stelle: ExVeritas

##### UKCA Ex

 II 3(1)G  
II 2(1)D  
Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc  
Ex tb [ia Da] IIIC T70°C Db  
Ta = -40°C bis +55°C  
ExVeritas 21UKEX0833X  
UKCA Ex Zugelassene Stelle: ExVeritas

##### CCC

Ex ec [ia Ga] nC IIC T4 Gc  
Ex tb [ia Da] IIIC T70°C Db  
2021312304001041  
Zugelassene Stelle: CNEX

##### KCS (Gas)

Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc(Ga)  
Ta = -40°C bis +55°C  
22-AV4BO-0315X  
Zugelassene Stelle: KOSHA

##### KCS (Dust)

Ex tb IIIC T70°C Db  
Ta = -40°C bis +55°C  
22-AV4BO-0316X  
Zugelassene Stelle: KOSHA

#### Nordamerikanische Version verfügbar:

##### NEC 500 / CEC (Class und Division)

Zugehörige Ausrüstung [ Exia ] zum Einsatz in: \*  
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D  
Class II, Div. 2, Groups E, F, G  
Class III, Div. 2  
Eigensichere Ex-Stromkreise des Systems  
geeignet für:  
Class I, Div. 1, Groups A, B, C, D  
Class II, Div. 1, Groups E, F, G  
Class III, Div. 1  
Temperatur Code T4  
Ta = -13°F bis +131°F  
Von OSHA anerkanntes NRTL: CSA

##### NEC 505 & 506 (Einstufung nach Class und Zone)

Class I, Zone 2, (Zone 0), AEx nA[ia] IIC T4  
Class II, Zone 21, AEx tD[iaD] 21, T70°C

##### CEC Section 18 (Einstufung nach Class und Zone)

Class I, Zone 2 (Zone 0) Ex nA[ia] IIC T4  
DIP A21, IP66, T70°C

### Zusätzliche Zulassung

#### Sicherheitsintegritätslevel:

SIL 2 (gemäß IEC/EN 61508)

#### EMV-Prüfung:

gemäß EN 61000-6-3, EN 61000-6-2  
FCC - Part 15

## Systemoptionen

### Installationsset

Die Sets enthalten die erforderlichen Ex-d-Gehäuseverschraubungen, die der Installateur zur Installation eines **Earth-Rite® II PLUS**-Systems gemäß den Angaben im Installationshandbuch benötigt.

### Installationsset A

Gehäuseverschraubungen Ex d/IP68 (2x) für bewehrtes Kabel von 9 mm bis 13,5 mm Ø\*, Gehäuseverschraubungen Ex d/IP68 (3x) für nicht bewehrtes Kabel von 4 mm bis 8,4 mm Ø\*, Kunststoffverschraubung IP68 für Anschlussdosenkabel, 3 m 2-adriges Leiterkabel (1x) zum Anschluss des Systemgehäuses an das Staufach, 1 m massives grünes Erdschleifenkabel (2x) mit Leiterplattenanschlüssen und 10-mm-Ringkabelschuhen.

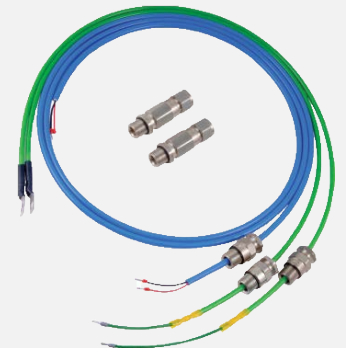
### Installationsset B

Gehäuseverschraubungen Ex d/IP68 (5x) für nicht bewehrtes Kabel von 4 mm bis 8,4 mm Ø\*, Kunststoffverschraubung IP68 für Anschlussdosenkabel, 3 m 2-adriges Leiterkabel (1x) zum Anschluss des Systemgehäuses an das Staufach, 1 m massives grünes Erdschleifenkabel (2x) mit Leiterplattenanschlüssen und 10-mm-Ringkabelschuhen.

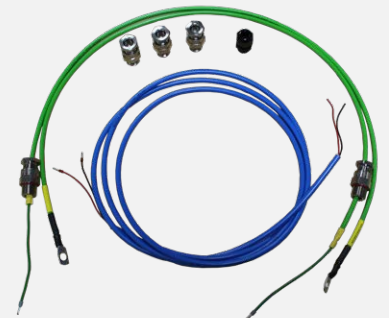
### Installationsset C (GFK/P1)

Gehäuseverschraubungen Ex d/IP68 (5x) für nicht bewehrtes Kabel von 6 mm bis 13 mm Ø\*, Kunststoffverschraubung IP68 für Anschlussdosenkabel, 3 m 2-adriges Leiterkabel (1x) zum Anschluss des Systemgehäuses an das Staufach, 1 m massives grünes Erdschleifenkabel (2x) mit Leiterplattenanschlüssen und 10-mm-Ringkabelschuhen.

\* Für Bereiche, in denen keine IIC-Geräte erforderlich sind.



Installationsset A - Gehäuseverschraubungen Ex d für bewehrtes Kabel



Installationsset B - Gehäuseverschraubungen Ex d für nicht bewehrtes Kabel



Installationsset C - Gehäuseverschraubungen Ex e für nicht bewehrtes Kabel

## Systemoptionen

### Universal-Widerstandsprüfer


Mit dem Universal-Widerstandsprüfer (URT) können Benutzer von **Earth-Rite®** Erdungssystemen von Newson Gale den zulässigen Widerstandsbereich regelmäßig überprüfen.

Das einfach anzuwendende Prüfgerät besteht aus einem Schalterpaar, mit dem ein Elektriker den Widerstandswert für das Erdungssystem einstellen und für die gewünschte Einstellung einen Freigabetest durchführen kann.



### Einziehbare Kabelrolle

Die einziehbare Kabelrolle ist für solche Erdungssysteme vorgesehen, für die der Kunde gewährleisten möchte, dass Erdungsklammer und Kabel nach Abschluss des Produkttransfers von der Bedienperson bzw. dem Fahrer an das Erdungsüberwachungssystem zurückgeführt werden. Die Trommel ist für das **Earth-Rite® II PLUS** geeignet.

- Gemäß ATEX zertifiziert für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und 21
- Selbsteinziehendes, Hytrel®-beschichtetes Kabel von bis zu 15 Metern Länge
- Silberbeschichtete, extrem niederohmige Schleifringkontakte.
- ATEX -  II 2 GD T6



### Sonnenschutz

Der ERII Sonnenschutz wurde für Betriebsumgebungen entwickelt, die intensivem Sonnenlicht ausgesetzt sind, sodass der Bediener die Anlagenteile der elektrostatischen Erdungssysteme einfach sehen kann. Der Sonnenschutz verhindert - reduziert Reflektionen das direkte Sonnenlicht auf die Anlagenteile der elektrostatischen Erdungssysteme von **Earth-Rite II® PLUS** trifft.

Der Schutz besteht aus Edelstahl und kann innerhalb von Minuten an jede Installation angebracht werden.



## Systemoptionen

### Eigensichere Leiterplatte für Schaltaufgaben

Die eigensichere Leiterplatte für Schaltaufgaben ist eine Zusatzleiterplatte, die in Systemgehäuse von Newson Gale eingebaut werden kann, um für die Benutzer eine unmittelbare Schnittstelle zum Schalten eigensicherer Stromkreise bereitzustellen, ohne dass weitere Geräte erforderlich sind. Die eigensichere Leiterplatte für Schaltaufgaben ist so konzipiert, dass sie die elektrischen Parameter der eigensicheren Signale nicht beeinflusst. Sie ist mit dem **Earth-Rite® II PLUS**-System kompatibel.

- 30 V DC, 500 mA
- Li = 0H, Ci = 0F
- Nur für eigensichere Stromkreise der Einstufung Ex ia, ib, ic geeignet
- NAMUR-kompatibel



### Zweipoliges Anschlussmodul für die Oberflächenmontage

Dieses Modul stellt Anwendern für die Erdung mobiler Prozessanlagen einen speziell dafür vorgesehenen Erdungspunkt zur Verfügung, an den der einfach anzuwendende Gewindestecker angeschlossen werden kann. Das nach dem Plug&Play-Prinzip ausgelegte Anschlussmodul kann mit allen zweiadrigen Systemen von Newson Gale gekoppelt werden und ermöglicht so die Erdungsüberwachung verschiedenster mobiler Prozesse und Anlagen, bei denen normale Erdungsklammern nicht zum Einsatz kommen können.

Die konische Form verhindert Pulverablagerungen und vereinfacht die Reinigung.

- Aus Edelstahl (SS 304) mit O-Ringen aus Viton
- IP 66
- -40°C bis 60°C
- Gerade oder spiralförmige Hytrel-Kabel in unterschiedlichen Längen
- **IECEx Ex h Zertifizierung:**  
Ex h IIC T6 Ga  
Ex h IIIC T85°C Da  
Ta = -40°C bis +60°C  
IECEx EXV 20.0033



#### Urheberrechtsvermerk

Die Website und deren Inhalte sind urheberrechtlich geschütztes Eigentum von Newson Gale Ltd. © 2020. Alle Rechte vorbehalten.

Die Weiterverbreitung oder Vervielfältigung der Inhalte in Teilen oder als Ganzes in jeglicher Form ist grundsätzlich verboten. Es gelten folgende Ausnahmen:

- Sie dürfen Inhalte auszugsweise für Ihren persönlichen und nicht-kommerziellen Gebrauch ausdrucken oder auf eine lokale Festplatte herunterladen
- Sie dürfen Kopien der Inhalte an einzelne Dritte für deren persönlichen Gebrauch weitergeben, sofern Sie die Website als Quelle des Materials nennen

Ohne unsere ausdrückliche schriftliche Genehmigung dürfen Sie die Inhalte weder verbreiten noch kommerziell verwerten. Außerdem dürfen Sie die Daten weder an andere Websites oder andere elektronische Abfragesysteme übertragen noch dort speichern.

#### Recht auf Veränderung

Dieses Dokument enthält nur allgemeine Informationen und kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. Alle Informationen, Darstellungen, Links oder sonstigen Mitteilungen können von Newson Gale jederzeit und ohne vorherige Ankündigung oder Erklärung geändert werden.

Newson Gale ist nicht verpflichtet, veraltete Informationen aus seinen Inhalten zu entfernen oder sie ausdrücklich als veraltet zu kennzeichnen. Lassen Sie sich bei der Bewertung von Inhalten gegebenenfalls von Fachleuten beraten.

#### Haftungsausschluss

Die Informationen in diesem Datenblatt werden von Newson Gale ohne ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherungen oder Gewährleistungen hinsichtlich ihrer Richtigkeit oder Vollständigkeit zur Verfügung gestellt. Die Haftung von Newson Gale für Ausgaben, Verluste oder Handlungen, die dem Empfänger durch die Verwendung dieses Datenblatts entstehen, ist ausgeschlossen.

Führend beim Schutz vor elektrostatischen Ladungen in Gefahrenbereichen



[www.newson-gale.de](http://www.newson-gale.de)

9/9

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](mailto:groundit@newson-gale.co.uk)

United States  
**IEP Technologies LLC**  
417-1 South Street  
Marlborough, MA 01752  
USA  
+1 732 961 7610  
[groundit@newson-gale.com](mailto:groundit@newson-gale.com)

Deutschland  
**IEP Technologies GmbH**  
Kaiserswerther Str. 85C  
40878 Ratingen  
Germany  
+49 (0)2102 58890  
[erdung@newson-gale.de](mailto:erdung@newson-gale.de)