ATEX IECEx SIL 2 INMETRO

È disponibile una certificazione globale

Earth-Rite® II PLUS

Sistema di messa a terra con indicazione e interblocco



*Sistema di messa a terra statica **Earth-Rite II PLUS***



***Pinza di terra universale** con Quick Connect e cavo bipolare con rivestimento protettivo Hytrel incluso (diverse lunghezze disponibili)*

Precisione e affidabilità è quello che Earth-Rite® II PLUS offre ai professionisti QHSE (qualità, salute, sicurezza e ambiente) e ai tecnici che hanno il compito di proteggere il personale e gli impianti dai rischi di accensione causati dall'elettricità statica durante le operazioni di carico/scarico di carri cisterna, minipale e IBC.

Gli oggetti in metallo conduttivo, come i carri cisterna, le unità LACT, gli skid e gli IBC, contenenti liquidi caricati elettrostaticamente, possono accumulare livelli pericolosi di cariche elettrostatiche se non sono messi a terra.

Tale livello pericoloso di carica elettrostatica può generare scintille se vi sono altri oggetti nelle vicinanze e superare l'energia minima di innesco dei gas e dei vapori combustibili presenti.

L'innesco di atmosfere combustibili causato da elettricità statica può essere prevenuto mettendo a terra le attrezzature interessate.

Earth-Rite II PLUS è la soluzione ideale per la messa a terra e il collegamento equipotenziale di una vasta gamma di attrezzature utilizzate in ambienti con gas e vapori a rischio di accensione.

Earth-Rite II PLUS assicura che un collegamento di 10 ohm, o inferiore, sia presente e sia continuamente monitorato tra l'oggetto messo a terra e il punto di messa a terra effettivo designato. Questa caratteristica offre agli specificatori delle attrezzature la possibilità di dimostrare la conformità alle raccomandazioni di IEC TS 60079-32*, NFPA 77* e API RP 2003*.

***IEC TS 60079-32,** "Atmosfere esplosive: pericoli elettrostatici, linee guida".

***NFPA 77,** "Prassi raccomandate per l'elettricità statica".

***API RP 2003,** "Protezione contro le accensioni causate da elettricità statica, fulmini e correnti vaganti".

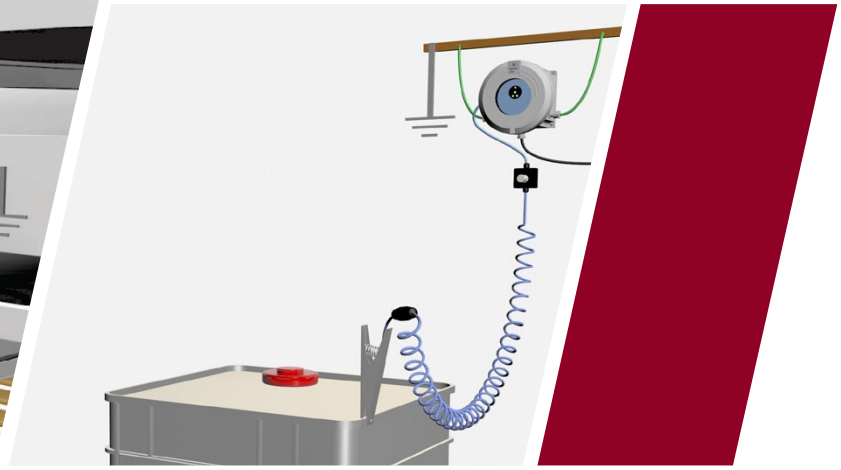
* Controllare sempre e leggere la versione più aggiornata delle standard internazionali, linee guida e/o pratiche raccomandate.

Earth-Rite II PLUS include:

- **Controller Ex(d) / XP** con circuito di monitoraggio intrinsecamente sicuro
  o
- **Unità di controllo in plastica** rinforzata con fibra di vetro (GRP) per la dissipazione delle cariche statiche certificata ATEX/IECEx, provvista di circuito di monitoraggio intrinsecamente sicuro
- **Scatola di giunzione** per il collegamento di terra, con punto di stivaggio della pinza e connettore a sgancio rapido
- Pinza di messa a terra universale con due cavi spiralati Cen-Stat di diversa lunghezza
- Flessibilità di installazione in aree ad atmosfera esplosiva (EX)

Earth-Rite® II PLUS





Riempimento di IBC, cestoni, fusti, contenitori e vagoni ferroviari

Caratteristiche e vantaggi

LED di segnalazione

Tre LED verdi lampeggiano continuamente indicando la corretta messa a terra dell'oggetto che deve essere protetto dalle scariche elettrostatiche. Il LED rosso rimarrà acceso quando il sistema non è in uso, o quando rileva che la resistenza nel circuito di messa a terra statica è superiore a 10 Ohm*.

Monitoraggio continuo del circuito di terra

Controlla la resistenza del circuito di terra dall'oggetto messo a terra fino al punto di messa a terra effettivo verificato del sito. Se Earth-Rite® PLUS rileva una resistenza superiore a 10 Ohm nel circuito di terra, attiva una coppia di contatti di commutazione a potenziale zero che possono essere interbloccati con il sistema di trasferimento del prodotto.

Due contatti di scambio a potenziale zero

Il contatto primario può interbloccarsi con dispositivi elettro-meccanici o sistemi PLC per arrestare il flusso del prodotto. Il contatto secondario s'interfaccia con allarmi acustici e visivi o luci stroboscopiche, offrendo un ulteriore livello di protezione contro I pericoli.

Agevole installazione

Agevole montaggio, tramite bullonaggio, dell'involucro e semplici requisiti di cablatura e collegamento elettrico del sistema PCB. Gamma flessibile di involucri e alimentatori opzionali compatibili con tensioni di 240 V / 110 V CA o 24 V/12 V CC.

* Le prassi internazionali raccomandate per il controllo dei pericoli di accensione per elettricità statica in atmosfere EX, IEC TS 60079-32 e NFPA 77, raccomandano che la massima resistenza tra le attrezzature di metallo conduttive di un impianto e il punto di messa a terra effettivo verificato non superi i 10 Ohm.



progettata per la messa a terra di fusti e container di dimensioni ridotte



progettata per la messa a terra di fusti e container di ampie dimensioni

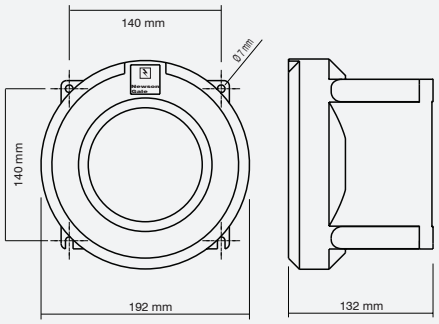
Earth-Rite® II PLUS

Specifiche tecniche

Ex d (Zona 1 installazioni in atmosfere con gas / vapore – Zona 21 atmosfere con polveri)

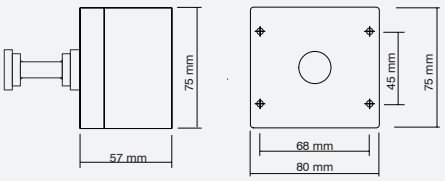
Unità di monitoraggio

Alimentazione:	110/120 V o 220/240 V CA, 50-60 Hz 12 V o 24 V CC
Potenza nominale:	10 watt
Campo temperatura ambiente:	Da -40°C a +55°C
Protezione ingresso:	IP 66
Peso:	4,5 kg (netto)
Materiale:	Alluminio pressofuso privo di rame
Circuito di monitoraggio:	Intrinsecamente sicuro
Monitoraggio della resistenza del circuito	Nominale ≤ 10 Ohm (± 10%)
Potenza nominale contatto relè uscita:	2 x contatti di commutazione a potenziale zero 250 V CA, 5 A, 500 VA max. resistivo 30 V CC, 2 A, 60 W max. resistivo
Passacavo:	7 x M20 (2 dotati di tappo di chiusura)



Scatola di giunzione/perno di stivaggio

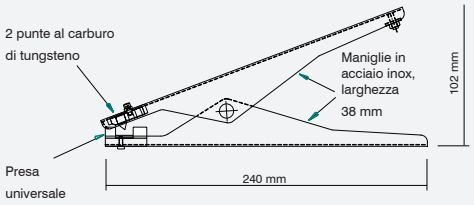
Materiale involucro:	GRP con carica di carbonio
Morsetti:	Capacità conduttori 2 x 2.5 mm²
Dispositivo di stivaggio:	Perno di stivaggio universale isolato
Passacavo:	1 x 20 mm
Collegamento cavo pinza:	Connettore rapido



Apparato semplice
Scatola di giunzione GRP con perno di stivaggio della pinza di messa a terra in nylon

Pinza di messa a terra

Design della pinza:	Punte in carburo di tungsteno bipolari
Corpo:	Acciaio Inox (AISI 304)
Certificazione ATEX / FM/ IECEx:	Ex II 1 GD T6 (Valutato secondo EN 13463-1 : 2009) Numero di certificazione ATEX: Sira 02ATEX9381 Numero certificato di conformità FM: 3046346 IECEx Ex h IIC T6 Ga Ex h IIIC T85°C Da Ta = da -40°C a +60°C IECEx EXV 20.0033



Pinza di messa a terra statica

Morsetti Dual Core acciaio inossidabile certificata con una coppia di punte al carburo di tungsteno

Cavo a spirale

Cavo:	Guaina Cen-Stat Hytrel blu (statico-dissipativa, resistente alle sostanze chimiche e alle abrasioni)
Conduttori:	2 x 1.00 mm² in rame
Lunghezza:	Cavo spiralato Cen-Stat a 2 conduttori con rivestimento in Hytrel colorato, additivi di protezione UV e di dissipazione statica da 3 m (10 ft), 5 m (16 ft), 10 m (32 ft) o 15 m (50 ft)

Earth-Rite® II PLUS

Certificazione area pericolosa

Europa / Internazionale:	È disponibile una versione per il Nord America:
IECEx	***NEC 500 / CEC (Classe e Divisione)***
Ex d[ia] IIC T6 Gb(Ga) (gas e vapore) Ex tb IIIC T80ºC IP66 Db (polveri combustibili) Ta = Da -40ºC a +55ºC IECEx EXV 19.0052 Ente di certificazione IECEx: ExVeritas	Apparecchiature associate [Exia] per l'uso in Classe I, Div 1, Gruppi A, B, C, D Classe II, Div. 1, Gruppi E, F, G Classe III, Div. 1 Offre circuiti intrinsecamente sicuri per: Classe I, Div. 1, Gruppi A, B, C, D Classe II, Div. 1, Gruppi E, F, G Classe III, Div. 1 Se installato secondo il disegno di controllo: ERII-Q-10110 cCSAus Ta = Da -40°C a +50°C (-40°F a +122°F) NRTL riconosciuto da OSHA: CSA
ATEX	***NEC 505 e 506 (Classe e Zona)***
⟨Ex⟩ II 2(1)GD Ex d[ia] IIC T6 Gb(Ga) Ex tb IIIC T80ºC IP66 Db Ta = Da -40ºC a +55ºC ExVeritas 19ATEX0537 Organismo ATEX notificato: ExVeritas	Classe I, Zona 1, [0] AEx d[ia] IIC T6 Gb(Ga) (gas e vapore) Classe II, Zona 21 [20], AEx tD [iaD] 21, T80ºC (polveri combustibili)
	CEC Sezione 18 (Classe e Zona)
	Classe I, Zona 1[0] Ex d[ia] IIC T6 Gb(Ga) DIP A21, IP66, T80ºC

Certificazione aggiuntiva

Safety Integrity Level (livello integrità di sicurezza):	SIL 2 (conformemente a IEC/EN 61508)
Testato EMC:	Secondo EN 61000-6-3, EN 61000-6-2 FCC – Parte 15 (Classe B)

Earth-Rite® II PLUS

Specifiche tecniche
per installazione di unità singola in aree EX Zona 2 e Zona 21

Alimentazione e unità di monitoraggio

Alimentazione:	108/125 V o 216/250 V CA, 50-60 Hz 12 V o 24 V CC
Potenza nominale:	10 watt
Campo temperatura ambiente:	Da -40°C a +55°C
Protezione ingresso:	IP 66
Peso:	2 kg (netto)
Materiale:	GRP con carica di carbonio
Circuito di monitoraggio:	Intrinsecamente sicuro
Monitoraggio della resistenza del circuito	Nominale ≤ 10 Ohm (± 10%)
Potenza nominale contatto relè uscita:	2 x contatti di commutazione a potenziale zero 250 V CA, 5 A, 500 VA max. resistivo 30 V CC, 2 A, 60 W max. resistivo
Passacavo:	7 x M20 (2 dotati di tappo di chiusura)

Scatola di giunzione/perno di stivaggio

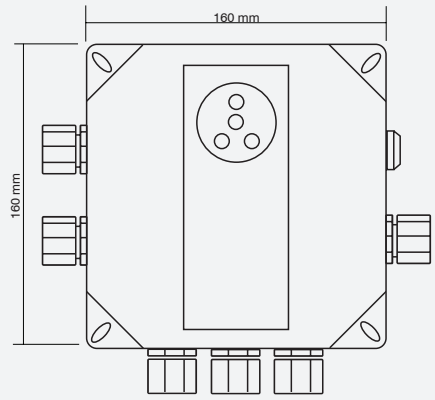
Materiale involucro:	GRP con carica di carbonio
Morsetti:	capacità conduttori 2 x 2.5 mm²
Dispositivo di stivaggio:	Perno di stivaggio universale isolato
Passacavo:	1 x 20 mm
Collegamento cavo pinza:	Connettore rapido

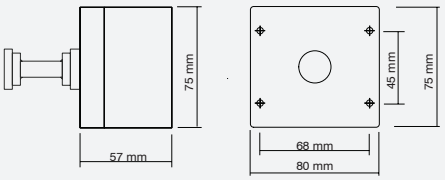
Pinza di messa a terra

Design della pinza:	Punte in carburo di tungsteno bipolari
Corpo:	Acciaio Inox (AISI 304)
Certificazione ATEX / FM/ IECEx:	Ex II 1 GD T6 (Valutato secondo EN 13463-1 : 2009) Numero di certificazione ATEX: Sira 02ATEX9381 Numero certificato di conformità FM: 3046346 IECEx Ex h IIC T6 Ga Ex h IIIC T85°C Da Ta = da -40°C a +60°C IECEx EXV 20.0033

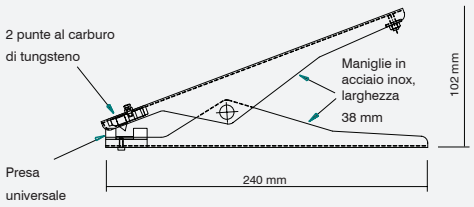
Cavo a spirale

Cavo:	Guaina Cen-Stat Hytrel blu (statico-dissipativa, resistente alle sostanze chimiche e alle abrasioni)
Conduttori:	2 x 1.00 mm² in rame
Lunghezza:	Cavo spiralato Cen-Stat a 2 conduttori con rivestimento in Hytrel colorato, additivi di protezione UV e di dissipazione statica da 3 m (10 ft), 5 m (16 ft), 10 m (32 ft) o 15 m (50 ft)

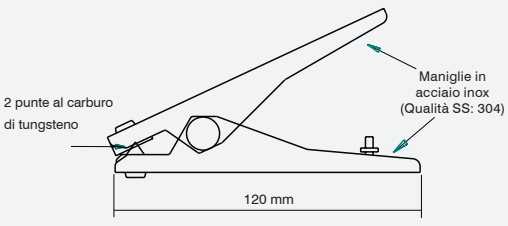




Apparato semplice
Scatola di giunzione GRP con perno di stivaggio della pinza di messa a terra in nylon



Pinza di messa a terra statica



Pinza di messa a terra statica

Morsetti Dual Core acciaio inossidabile certificata con una coppia di punte al carburo di tungsteno

Earth-Rite® II PLUS

Certificazione area pericolosa

Europa / Internazionale:	È disponibile una versione per il Nord America:
IECEx	***NEC 500 / CEC (Classe e Divisione)***
Ex ec nC [ia] IIC T4 Gc(Ga) (gas e vapore) Ex tb IIIC T70ºC Db (polveri combustibili) Ta = Da -40ºC a +55ºC IECEx EXV 19.0059X Ente di certificazione IECEx: ExVeritas	Apparecchiature associate [Exia] per l'uso in Classe I, Div 2, Gruppi A, B, C, D Classe II, Div. 2, Gruppi E, F, G Classe III, Div. 2 Offre circuiti intrinsecamente sicuri per: Classe I, Div. 1, Gruppi A, B, C, D Classe II, Div. 1, Gruppi E, F, G Classe III, Div. 1 Se installato secondo il disegno di controllo: ERII-Q-10165 cCSAus Ta = Da -25°C a +55°C (-13°F a +131°F) NRTL riconosciuto da OSHA: CSA
ATEX	***NEC 505 e 506 (Classe e Zona)***
⟨Ex⟩ II 3(1) G Ex II 2D Ex ec nC [ia] IIC T4 Gc(Ga) Ex tb IIIC T70ºC Db Ta = Da -40ºC a +55ºC ExVeritas 19ATEX0545X Organismo ATEX notificato: ExVeritas	Classe I, Zona 2, (Zona 0), AEx nA[ia] IIC T4 (gas e vapore) Classe II, Zona 21, AEx tD[iaD] 21, T70ºC (polveri combustibili)
	CEC Sezione 18 (Classe e Zona)
	Classe I, Zona 2 (Zona 0) Ex nA[ia] IIC T4 DIP A21, IP66, T70ºC

Certificazione aggiuntiva

Safety Integrity Level (livello integrità di sicurezza):	SIL 2 (conformemente a IEC/EN 61508)
Testato EMC:	Secondo EN 61000-6-4, EN 61000-6-2 FCC – Parte 15 (Classe B)

Earth-Rite® II PLUS

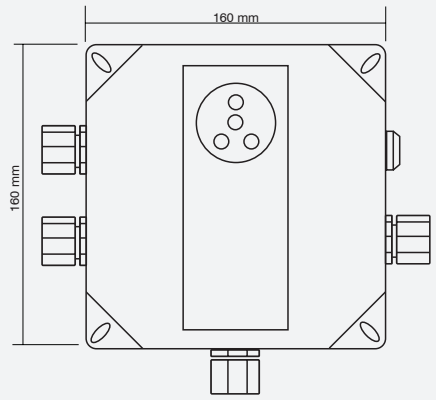
Specifiche tecniche

per monitor-indicatore di terra montato in aree Zona 0 / 20 e alimentazione montata in aree non pericolose o Zona 2 o 21

per la zona 0 e zona 20 posizioni (o inferiore)

Monitor-Indicatore di terra

Temperatura ambiente:	da -40°C a +55°C
Classe di protezione IP:	IP 66
Peso:	2.0 Kg netto
Materiale:	GRP con carica di carbonio
Certificazione:	Ex II 1 GD Ex ia IIC T4 Ga Ex ta IIIC T70C Da Ta = -40°C a +55°C ExVeritas 19ATEX0562 IECEx EXV 19.0067
Circuito di monitoraggio:	Intrinsecamente sicuro
Monitoraggio della resistenza del circuito	Nominale ≤ 10 Ohm (± 10%)
Ingresso cavi:	3 x M20 (3 x filettate)

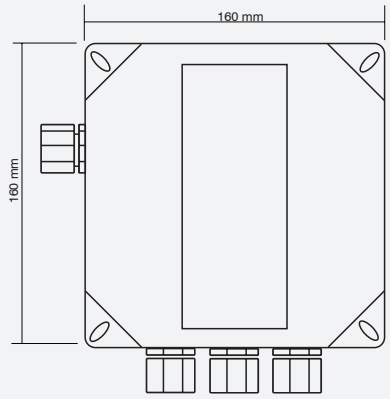


Monitor-indicatore di terra Earth-Rite II PLUS
per Zona 0 e Zona 20 (o inferiore)

per la Zona 2, 21, 22 o ambienti non pericolosi

Alimentazione

Alimentazione:	Sistema 230/240 V 50 Hz (Campo tensione di alimentazione: da 216 V a 250 V) Sistema 110/120 V 50 Hz (Campo tensione di alimentazione: da 108 V a 125 V).
Potenza nominale:	10 watts
Temperatura ambiente:	da -40°C a +55°C
Classe di protezione IP:	IP 66
Peso:	4.5 Kg netto
Materiale:	GRP con carica di carbonio
Certificazione:	Ex II 3(1)G, II 2D Ex ec nC [ia] IIC T4 Gc(Ga) Ex tb IIIC T70C Db Ta = -40°C a +55°C ExVeritas 19ATEX0563 IECEx EXV 19.0068
Potenza contatto relè in uscita:	2 contatti commutatore invertitore a tensione zero resistivo 250 V ca, 5A, 500VA max resistivo 30 V cc, 2A, 60W max
Ingresso cavi:	4 x M20 (1 x filettate)



Alimentazioni 240 V / 110 V ca Earth-Rite II PLUS
per Zone 2, 21, 22 o zone non pericolose

Opzioni per I prodotti

Kit installatore

I kit offrono ai tecnici i pressacavo Ex(d) necessari per l'installazione di un sistema **Earth-Rite II PLUS** secondo le specifiche riportate nei manuali d'installazione.

Kit A

Pressacavo Ex (d) IP68 (x2) per cavo armato da 9 mm a 13,5 mm Ø*, pressacavo Ex (d) IP68 (x3) per cavo non armato da 4 mm a 8,4 mm Ø*, pressacavo in plastica IP68 per cavo scatola di giunzione, 3m di cavo conduttore bipolare (x1) per collegare l'involucro del sistema alla scatola di stivaggio della pinza, 1m di cavo verde per circuito di terra (x2) con connettori PCB e occhielli da 10 mm già montati.

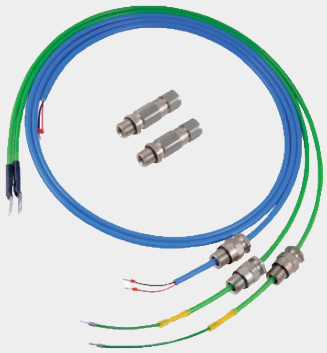
Kit B

Pressacavo Ex (d) IP68 (x5) per cavo non armato da 4 mm a 8,4 mm Ø*, pressacavo in plastica IP68 per cavo scatola di giunzione, 3m di cavo conduttore bipolare (x1) per collegare l'involucro del sistema alla scatola di stivaggio della pinza, 1m di cavo verde per circuito di terra (x2) con connettori PCB e occhielli da 10 mm già montati.

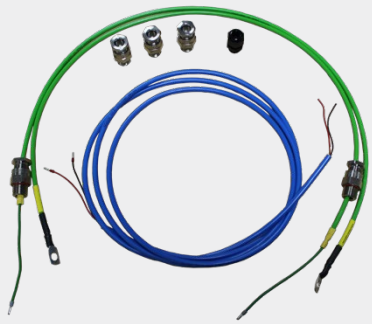
Kit C (GRP/P1)

Pressacavo Ex (e) IP68 (x5) per cavo non armato da 6 mm a 13 mm Ø*, pressacavo in plastica IP68 per cavo scatola di giunzione, 3m di cavo conduttore bipolare (x1) per collegare l'involucro del sistema alla scatola di stivaggio della pinza, 1m di cavo verde per circuito di terra (x2) con connettori PCB e occhielli da 10 mm già montati.

* Per le aree che non richiedono un apparecchio IIC.



Kit A - Pressacavo Ex d per cavo armato



Kit B - Pressacavo Ex d per cavo non armato



Kit C - Pressacavo Ex e per cavo non armato

Opzioni per I prodotti

Tester di resistenza universale

L'URT è stato progettato per offrire agli utenti dei sistemi di messa a terra statica **Earth-Rite®** e di Newson Gale la possibilità di testare regolarmente il campo di resistenza permissivo.

Il tester, di facile uso, consiste in una coppia di selettori girevoli che consentono a un elettricista competente di controllare il livello di resistenza del sistema di messa a terra, effettuando il test PASS / FAIL con l'impostazione desiderata.



Rullo per cavo retrattile

Il rullo per cavo retrattile VESM02 è ideale per le installazioni di messa a terra in cui l'utente desidera che la pinza e il cavo siano riportati al sistema di messa di terra dagli operatori e i conducenti al termine del processo di trasferimento del prodotto. Il rullo può essere utilizzato in combinazione con **Earth-Rite II PLUS**.

- Certificazione ATEX per l'uso nelle aree pericolose Zona 1 e 21
- Riavvolgimento automatico, con cavo di 15 m protetto con Hytrel®
- Anelli di contatto placcati in argento a bassissima resistenza
- ATEX - ⟨Ex⟩ II 2 GD T6



Schermo parasole

Creato per l'utilizzo negli ambienti sottoposti a intensa luce solare, lo schermo parasole ERII protegge gli indicatori dei sistemi di messa a terra statica **Earth-Rite II PLUS** dai raggi diretti del sole.

Lo schermo proietta l'ombra sugli indicatori durante le ore di maggior insolazione, in modo da rendere facilmente visibili gli indicatori dello stato della messa a terra agli operatori. Il prodotto è realizzato in acciaio inossidabile e può essere applicato in pochi minuti a qualsiasi installazione.



Opzioni per I prodotti

Switching PCB a sicurezza intrinseca

La scheda di switching I.S è una scheda a circuiti aggiuntiva per gli involucri del sistema Newson Gale che consente agli utenti di interfacciarsi direttamente con e di commutare dei circuiti intrinsecamente sicuri senza bisogno di apparecchiature aggiuntive. La scheda di switching I.S è progettata in modo da non influenzare i parametri elettrici dei segnali I.S ed è compatibile con il sistema **Earth-Rite II PLUS**.



- 30 V CC, 500 mA
- Li = 0H, Ci = 0F
- Adatto solo per circuiti a sicurezza intrinseca con classificazione Ex ia, ib, ic
- Compatibile con NAMUR

Lampeggiante stroboscopico Ex (Ex Strobe Light)

Il lampeggiante stroboscopico viene montato in una posizione elevata e, quando l'apparecchiatura è correttamente messa a terra, lampeggia informando il personale che è protetto dal rischio di scariche elettrostatiche durante il processo di trasferimento. Il lampeggiante stroboscopico può essere utilizzato in combinazione con **Earth-Rite II PLUS**.



- Opzioni da 115 V / 230 V CA e 24 V CC
- Lampeggiante stroboscopico Exd approvato ATEX /IECEx
- Ⓔx II 2G Ex d IIC T4 (Temp. da -50°C a +70°C)
- II 2G Ex d IIC T5 (Temp. da -50°C a +40°C)
- II 2D Ex tD A21 IP67 T125oC basato su Temp. max. 70°C

Opzioni per I prodotti

Connettore a 2 poli montabile sulla superficie



Con questa soluzione, gli operatori incaricati della messa a terra di apparecchiature di processo mobili avranno un punto di messa a terra dedicato per collegare il connettore filettato di facile uso. Il connettore “plug and play” può interfacciarsi con tutti i sistemi bipolari di Newson Gale offrendo funzionalità di monitoraggio della terra per un’ampia gamma di processi e apparecchiature mobili, per le quali non è possibile utilizzare pinze di messa a terra generiche.

Il design a forma conica previene l’accumulo di depositi di polvere nel tempo e facilita le operazioni di pulizia.

- In acciaio inox (qualità SS: 304) con o-ring Viton
- IP 66
- Da -40˚C a 60˚C
- Sono disponibili varie lunghezze di cavo Hytrel diritto o a spirale
- IECEx Ex h Certificazione:
  Ex h IIC T6 Ga
  Ex h IIIC T85°C Da
  Ta = da -40°C a +60°C
  IECEx EXV 20.0033

Avviso di copyright
Il sito e il suo contenuto sono copyright di Newson Gale Ltd © 2020. Tutti i diritti riservati.

È vietata qualsiasi ridistribuzione o riproduzione parziale o totale dei contenuti in qualsiasi forma, ad eccezione di quanto segue:

- l’utente può stampare o scaricare su un disco rigido locale estratti esclusivamente per uso personale e non commerciale
- l’utente può copiare il contenuto e inviarlo a singole terze parti per uso personale, ma solo se riconosce il sito web come fonte del materiale

L’utente non può, salvo espressa autorizzazione scritta, distribuire o sfruttare commercialmente il contenuto. L’utente non può trasmetterlo o memorizzarlo in qualsiasi altro sito Web o altra forma di sistema elettronico di archiviazione.

Diritto di modifica
Questo documento fornisce solo informazioni generali e può essere soggetto a modifiche in qualsiasi momento senza preavviso. Tutte le informazioni, le dichiarazioni, i link o altri messaggi possono essere modificati da Newson Gale in qualsiasi momento senza preavviso o spiegazione.

Newson Gale non è obbligata a rimuovere eventuali informazioni obsolete dal suo contenuto o a contrassegnarle espressamente come obsolete. L’utente è pregato di consultare dei professionisti, se necessario, per quanto riguarda la valutazione di qualsiasi contenuto.

Esclusione di responsabilità
Le informazioni fornite in questa Scheda tecnica sono fornite da Newson Gale senza alcuna dichiarazione o garanzia, espressa o implicita, riguardo alla loro accuratezza o completezza. È esclusa la responsabilità di Newson Gale per qualsiasi spesa, perdita o azione sostenuta dal destinatario a seguito dell’utilizzo di questa Scheda tecnica.

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

United States
IEP Technologies LLC
417-1 South Street
Marlborough, MA 01752
USA

+1 732 961 7610
groundit@newson-gale.com

Deutschland
IEP Technologies GmbH
Kaiserswerther Str. 85C
40878 Ratingen
Germany

+49 (0)2102 58890
erdung@newson-gale.de