

Earth-Rite® MGV

Sistema di verifica della messa a terra mobile



Il sistema **Earth-Rite®** (Mobile Ground Verification) è una tecnologia esclusiva e brevettata, progettata per fornire la conferma automatica del collegamento a terra elettrostatico positivo degli automezzi utilizzati per il carico e il trasporto di prodotti infiammabili/combustibili.

Richiesta di informazioni > Fare clic qui per inviare una richiesta di informazioni sul prodotto o richiedere un preventivo.

Le cisterne per l'aspirazione di liquidi (autospurghi) e le autocisterne per prodotti chimici (tubi e raccordi compresi) sono suscettibili all'accumulo di cariche elettrostatiche durante il trasferimento del prodotto all'interno o all'esterno del sistema di contenimento del veicolo. Questo accumulo - non visibile - di cariche elettrostatiche è una sorgente di accensione, la quale, se scaricata sotto forma di scintilla statica, può portare all'accensione del prodotto o dell'atmosfera in cui il camion e il personale di movimentazione del materiale stanno operando.

Per eliminare il rischio di scariche statiche esplosive, lo standard **API 2219: "Utilizzo sicuro di autospurghi e autocisterne per il trasporto di greggio"** raccomanda che gli operatori degli autospurghi e autocisterne utilizzati per il trasferimento di prodotti infiammabili e combustibili in ambienti pericolosi mettano a terra il veicolo prima di avviare le operazioni di trasferimento, collegando il camion a una **"messa a terra comprovata"**.

Il sistema Earth-Rite MGV è stato progettato per consentire agli operatori di stabilire una messa a terra sicura del veicolo in conformità a queste prassi raccomandate.



Earth-Rite MGV
Sistema di verifica della messa a terra mobile

Tipiche applicazioni di messa a terra:

- > Operazioni di pulizia e recupero dei materiali per la pulizia in situ dei serbatoi di stoccaggio e fuoriuscite di sostanze chimiche.
- > Trasporto di prodotti chimici nelle varie fasi della produzione in siti di produzione chimica.
- > Trasporto di prodotti infiammabili in siti esterni, dove sistemi di messa a terra non sono installati o non sono stati verificati dal fornitore.
- > Operazioni di recupero di materiali pericolosi, per esempio il recupero di materiali infiammabili fuoriusciti in seguito al trasporto e incidenti di versamento del materiale stoccato.

Earth-Rite® MGV Sistema di verifica della messa a terra mobile

Il sistema **Earth-Rite MGV** esegue due controlli di sistema, i quali assicurano che il veicolo sia in grado di dissipare le cariche elettrostatiche per tutta la durata del processo di trasferimento.

1. Verifica della messa a terra statica

Il sistema MGV assicura che la resistenza del collegamento dell'oggetto identificato come sorgente da mettere a terra sia sufficientemente bassa da dissipare le cariche elettrostatiche in modo sicuro dal veicolo.

2. Monitoraggio continuo del circuito di terra

Quando la procedura di verifica della messa a terra statica è confermata, il sistema MGV monitora costantemente la resistenza di collegamento a questo punto di messa a terra del veicolo verificato per tutta la durata del processo di trasferimento. La resistenza del collegamento deve essere mantenuta a 10 ohm (o meno) per tutta la durata del processo di trasferimento.

Due contatti di uscita, ubicati sull'unità di controllo del sistema MGV, possono essere interbloccati con le pompe o altri dispositivi di controllo per arrestare le operazioni di trasferimento, se il collegamento di messa a terra statica non dovesse essere stabilito o mantenuto per l'intero processo di trasferimento.

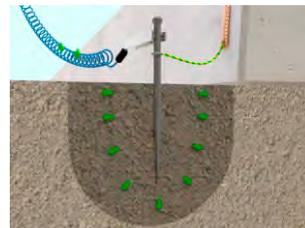
Utilizzo agevole e rapido

Eliminando la necessità di leggere manualmente i valori della resistenza e di interagire con complesse interfacce, il sistema può essere attivato dall'operatore tramite il collegamento della pinza di messa a terra al punto di messa a terra designato del sito, struttura in metallo interrata (tubazioni, serbatoi di stoccaggio, ecc.) o punti temporanei, come barre di messa a terra interrate.

Quando la **verifica della messa a terra statica** e il **monitoraggio continuo del circuito di terra** sono positivi, un gruppo di spie LED verdi informa costantemente l'operatore della messa a terra sicura del veicolo.



Pinza di messa a terra statica a rapido rilascio fornita con la barra interrabile del sistema Earth-Rite MGV.



Verifica della messa a terra statica



Monitoraggio continuo del circuito di terra



Il sistema di messa a terra Earth-Rite MGV

può essere montato sugli autospurghi e le autocisterne.

Installazione del sistema

- > Il sistema MGV è alimentato tramite la corrente della batteria, a 24 V o 12 V, del veicolo, con l'unità di controllo montata sul telaio.
- > Il sistema può essere interbloccato con la pompa di bordo, spie stroboscopiche montate sul veicolo o allarmi acustici, per offrire ai movimentatori dei materiali un livello aggiuntivo di sicurezza.

Earth-Rite® MGV fa parte della gamma di apparecchiature di messa a terra e collegamento a massa Earth-Rite® di Newson Gale.

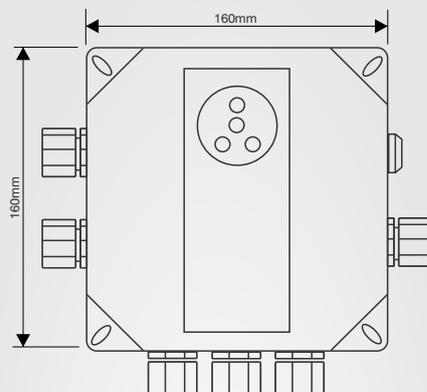
Certificazione	
Protezione ingresso	Campo temperatura
IP 66	Da -13°F a +131°F - CSA
	Da -40°C a +55°C - ATEX / IECEx
Alimentazione elettrica	
12 V o 24 V CC	
Opzione involucro	
Involucro Ex(d)/XP per camion parcheggiati in Zona 1 / Classe I, Div. 1	

Earth-Rite® MGV Sistema di verifica della messa a terra mobile

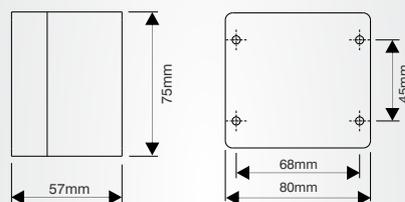
Specifiche tecniche

(Zona 2 Installazioni con gas / vapore - Zona 21 e 22 atmosfere con polvere)

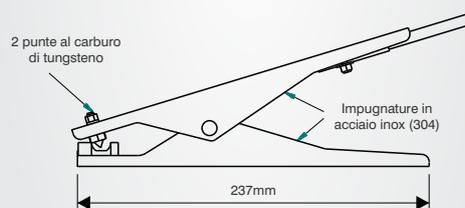
Alimentazione e unità di monitoraggio	
Alimentazione:	12 V o 24 V CC
Potenza nominale:	10 watt
Campo temperatura ambiente:	Da -40°C a +55°C
Protezione ingresso:	IP 66
Peso:	2 kg (netto)
Materiale:	GRP con carica di carbonio
Circuito di monitoraggio:	Intrinsecamente sicuro
Resistenza di terra operativa della gamma:	Nominale ≤ 10 ohm
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 mm ²
Passacavo:	1 x 20 mm
Collegamento cavo pinza:	Quick Connect
Pinza di messa a terra	
Design della pinza:	Punte in carburo di tungsteno bipolari
Corpo:	Acciaio inossidabile (SS 304)
Certificazione:	Ex II 1 GD T6
Approvazione:	Omologazione FM
Cavo a spirale	
Cavo:	Guaina Cen-Stat Hytrel blu (statico-dissipativa, resistente alle sostanze chimiche e alle abrasioni)
Conduttori:	2 x 1.00 mm ² rame
Lunghezza:	15 m, cavo esteso (rullo per cavo e lunghezze aggiuntive di cavo Hytrel opzionali sono disponibili su richiesta)



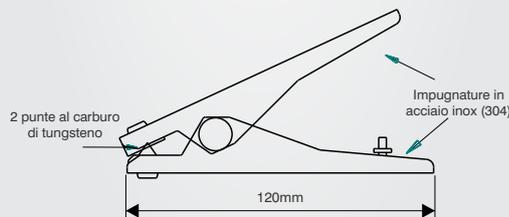
Earth-Rite MGV in involucro statico-dissipativo certificato, composto da modulo di monitoraggio del circuito di terra e alimentatore di 12 V / 24 V CC per l'uso in atmosfere Zona 2 e Zona 21/22 polvere (Classe I, II, II, Div. 2).



Scatola di giunzione/perno di stivaggio



Pinza di messa a terra statica X90-IP



Pinza di messa a terra statica X45-IP

Pinza di messa a terra statica bipolare in acciaio inossidabile certificata ATEX / omologata FM con una coppia di punte al carburo di tungsteno.

Earth-Rite® MGV Sistema di verifica della messa a terra mobile

Certificazione area pericolosa

Europa / Internazionale:

IECEX

Ex nA nC [ia] IIC T4 Gc(Ga) (gas e vapore).
 Ex tb IIIC T70°C Db (polveri combustibili).
 Ta = Da -40°C a +55°C.
 IECEX SIR 09.0097
 Ente di certificazione IECEX: SIRA

ATEX

II 3(1) G
 Ex II 2D
 Ex nA nC [ia] IIC T4 Gc(Ga)
 Ex tb IIIC T70°C Db
 Ta = Da -40°C a +55°C.
 Sira 09ATEX2247
 Organismo ATEX notificato: SIRA

America del Nord:

NEC 500 / CEC (Classe e Divisione)

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:
 ERIL-Q-10165 cCSAus
 Ta = Da -25°C a +55°C.
 Ta = Da -13°F a +131°F.
 NRTL riconosciuto da OSHA: CSA

NEC 505 e 506 (Classe e Zona)

Classe I, Zona 2, (Zona 0), AEx nA[ia] IIC T4
 (gas e vapore).
 Classe II, Zona 21, AEx tD[iaD] 21, T70°C,
 (polveri combustibili).

CEC Sezione 18 (Classe e Zona)

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

Certificazione aggiuntiva

**Safety Integrity Level
 (livello integrità di sicurezza):**

SIL 2 (conformemente a IEC/EN 61508)

Organismo di valutazione SIL:

Exida

Testato EMC:

Secondo EN 61000-6-3, EN 61000-6-2
 FCC – Parte 15 (Classe B)

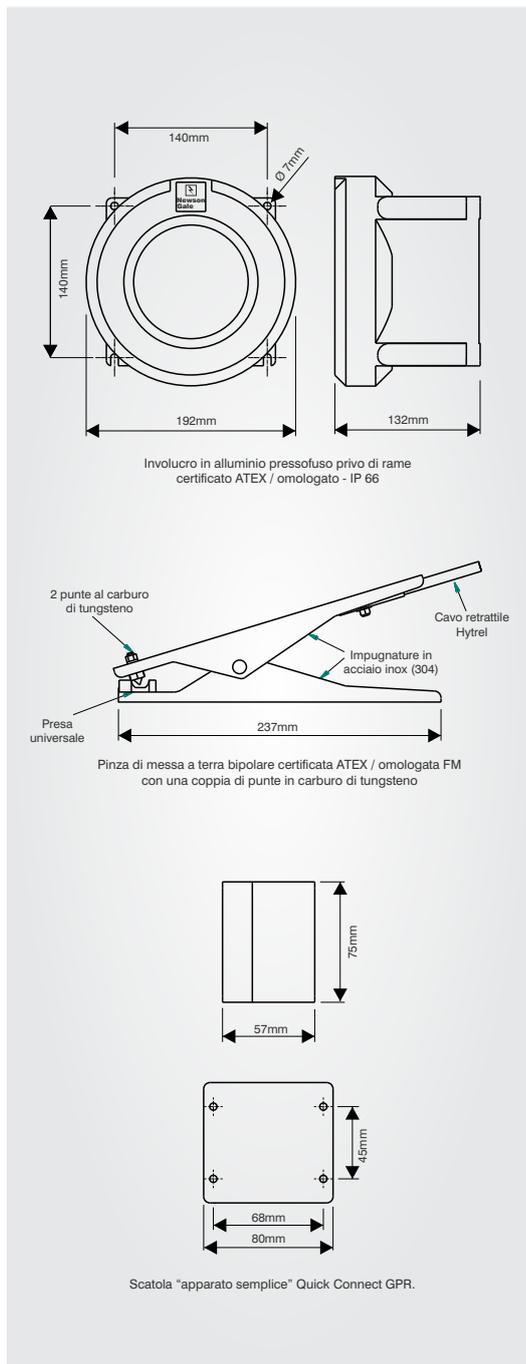


Earth-Rite® MGV Sistema di verifica della messa a terra mobile

Specifiche tecniche

(Zone 1 Installazione in atmosfere con gas / vapore)

Unità di monitoraggio	
Alimentazione:	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
Resistenza di terra operativa della gamma:	Nominale ≤ 10 ohm
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 mm ²
Passacavo:	1 x 20 mm
Collegamento cavo pinza:	Quick Connect
Pinza di messa a terra	
Design della pinza:	Punte in carburo di tungsteno bipolari
Corpo:	Acciaio inossidabile (SS 304)
Certificazione:	Ex II 1 GD T6
Approvazione:	Omologazione FM
Cavo a spirale	
Cavo:	Guaina Cen-Stat Hytrell blu (statico-dissipativa, resistente alle sostanze chimiche e alle abrasioni)
Conduttori:	2 x 1.00 mm ² in rame
Lunghezza:	15 m esteso (altre opzioni disponibili; si prega di contattarci)



Earth-Rite® MGV Sistema di verifica della messa a terra mobile

Certificazione area pericolosa

Europa / Internazionale:	America del Nord:
<p>IECEX Ex d[ia] IIC T6 Gb(Ga) (gas e vapore). Ex tb IIIC T80°C IP66 Db (polveri combustibili). Ta = Da -40°C a +55°C. IECEX SIR 09.0018 Ente di certificazione IECEX: SIRA</p> <p>ATEX II 2(1)GD Ex d[ia] IIC T6 Gb(Ga) Ex tb IIIC T80°C IP66 Db Ta = Da -40°C a +55°C. Sira 09ATEX2047 Organismo ATEX notificato: SIRA</p>	<p>NEC 500 / CEC (Classe e Divisione) 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: ERIL-Q-10110 cCSAus Ta = Da -40°C a +50°C. Ta = Da -40°F a +122°F. NRTL riconosciuto da OSHA: CSA</p> <p>NEC 505 e 506 (Classe e Zona) Classe I, Zona 1, [0] AEx d[ia] IIC T6 Gb(Ga) (gas e vapore). Classe II, Zona 21 [20], AEx tD [iaD] 21, T80°C, (polveri combustibili).</p> <p>CEC Sezione 18 (Classe e Zona) Classe I, Zona 1[0] Ex d[ia] IIC T6 Gb(Ga) DIP A21, IP66, T80°C</p>

Certificazione aggiuntiva

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



Earth-Rite® MGV Sistema di verifica della messa a terra mobile

Opzioni per I prodotti

Newson Gale fornisce una gamma di opzioni per i prodotti in grado di migliorare il controllo e la sicurezza generale dei processi di trasferimento, aiutando i tecnici nell'installazione dei sistemi e negli interventi di manutenzione programmati. Per ulteriori informazioni sulla gamma di opzioni disponibili, contattare Newson Gale o il rappresentante Newson Gale locale.

Kit di messa a terra statica portatile

Un kit di messa a terra rapido e facile da usare, nelle emergenze o durante le operazioni di trasferimento di materiale combustibile, quando punti di terra designati non sono disponibili o accessibili.

Il kit di messa a terra portatile combina più barre di messa a terra, di lunghezza ridotta (355 mm), e utilizza la tecnica della messa a terra con cavo di superficie per fornire una resistenza sufficientemente bassa conformemente ai requisiti di messa a terra statica nelle operazioni sul campo.

Le barre di messa a terra interconnesse sono interrate a intervalli specifici per massimizzare, in modo sicuro, la capacità di dissipazione dell'elettricità statica da camion, veicoli di servizio e altre attrezzature.

- > Il kit include diverse barre, cavi di messa a terra, alette di messa a terra e attrezzo per l'interramento delle barre.
- > Facile e veloce da installare e da rimuovere.
- > Borsa in tela kit messa a terra statica per kit di messa a terra statica e pinze, accessori e strumenti Cen-Stat™.



Kit di messa a terra statica portatile
Codice prodotto: SWGKP1

Rullo per cavo retrattile VESM02

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 **VESM02** può essere utilizzato in combinazione con **Earth-Rite RTR**, **Earth-Rite MGV** e **Earth-Rite 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.



Rullo per cavo retrattile VESM02
Codice prodotto: VESM02.

Earth-Rite® MGV Sistema di verifica della messa a terra mobile

Tester Earth-Rite MGV

Questo tester consente al personale addetto agli impianti elettrici di verificare che le caratteristiche funzionali del sistema di messa a terra Earth-Rite MGV rientrano nei parametri di esercizio necessari per confermare la messa a terra sicura di un veicolo presente sul sito. Il tester, di facile uso, consente di immettere diversi parametri tramite una coppia di selettori rotanti che indicano che il sistema MGV è idoneo per l'uso. Il tester deve essere usato durante l'installazione di sistemi MGV e durante la manutenzione programmata dei veicoli sui quali i sistemi MGV sono installati.

Test parametri funzionali:

- > **Verifica della messa a terra statica**
Assicura che l'MGV si commuti sullo stato permissivo in base a un valore di resistenza di terra effettiva in grado di dissipare le cariche elettrostatiche in modo sicuro.
- > **Monitoraggio continuo del circuito di terra**
Assicura che il sistema MGV si commuti sullo stato permissivo solo quando la resistenza di collegamento tra il veicolo e il punto di messa a terra è di 10 ohm (o meno).
- > **Test pinza di messa a terra e cavo**
Garantisce una buona continuità nel circuito attraverso le punte della pinza, i conduttori e il raccordo Quick Connect.

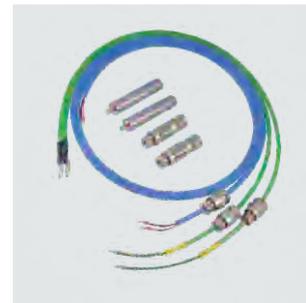
Kit installatore

Questo kit offre ai tecnici i pressacavo Ex(d) (x 5) e i cavi di sistema (x 3) necessari per l'installazione di un sistema **Earth-Rite RTR** o **Earth-Rite PLUS** secondo le specifiche riportate nei manuali d'installazione. Due pressacavi sono compatibili con cavi armati e non armati di 9-13,5 mm di diametro. Tre pressacavi sono compatibili con cavi non armati per corrente IS di 4-8,4 mm di diametro. *Per le aree che non richiedono di apparati IIC.

- > Pressacavo Ex(d) IP68 (x 2) per cavi armati 9 mm a 13,5 mm Ø.*
- > Pressacavo Ex(d) IP68 (x 3) per cavi non armati 4 mm a 8.4 mm Ø.*
- > Cavo bipolare 3 m (x 1) per collegare la custodia del sistema alla scatola di collegamento della pinza.
- > Cavo per il circuito di terra 1 m (x 2), con pressacavo Ex(d), connettori PCB e occhielli di 10 mm già montati.
- > 1 coppia di maniglie per agevolare l'apertura e chiusura del coperchio della custodia.



Tester Earth-Rite MGV
Codice prodotto: ER2/CRT.



Kit installatore
Codice prodotto: ER2KITA
(Cavo di alimentazione e cavo interblocco non in dotazione).

Earth-Rite® MGV Sistema di verifica della messa a terra mobile



Codici ordinazione prodotto

Codici ordinazione	Descrizione prodotto
MGVP1ED7A4-KC	Sistema ER MGV con involucro GRP + pinza in acciaio inox X90IP + cavo a spirale retrattile Hytrel di 15 m + scatola di giunzione con Quick Connect. (Cavo retrattile di 15 m aggiuntivo disponibile - contattateci per ulteriori informazioni*).
MGVP1ED4A7-KC	Sistema ER MGV con involucro GRP + pinza in acciaio inox X90IP + rullo per cavo M02 con cavo Hytrel di 15 m. (Lunghezze supplementari di cavo non possono essere utilizzate con il rullo M02).
MGVMED7A4-KC	Sistema ER MGV con involucro Ex d + pinza in acciaio inox X90IP + cavo a spirale retrattile di 15 m + scatola di giunzione con Quick Connect. (Cavo retrattile di 15 m aggiuntivo disponibile - contattateci per ulteriori informazioni*).
MGVMED7A7-KC	Sistema ER MGV con involucro Ex d + pinza in acciaio inox X90IP + rullo per cavo M02 con cavo Hytrel di 15 m. (Lunghezze supplementari di cavo non possono essere utilizzate con il rullo M02).
ER2/KITA	Kit per l'installatore con pressacavi armati Ex d per aree che non richiedono apparati IIC (x 2), cavo di messa a terra non armato (x 3) e maniglie per coperchio involucro.
ER2/CRT	Tester ER MGV per l'installazione, la messa in esercizio e la manutenzione del sistema.
SWGKP1	Kit di messa a terra statica portatile.
VESM02	Rullo per cavo retrattile VESM02 con cavo di messa a terra bipolare con protezione Hytrel di 15 m.

Contattaci > La richiesta di informazioni sarà sbrigata in tempi brevi tramite il nostro servizio webform. Se si preferisce chiamarci o inviare un'e-mail, utilizzare i recapiti forniti di seguito.

Durante le operazioni di trasferimento del prodotto, la scocca del veicolo si trova normalmente in Zona 2 / Classe I, Div. 2 o in aree a rischio inferiore e questi codici riflettono l'MGV fornito in involucri statico-dissipativi in GRP, sottoposti a prova di impatto. Se il sistema MGV sarà situato in Zona 1 / Classe I, Div.1 durante le operazioni di trasferimento, l'MGV può essere fornito in un involucro antideflagrante Ex (d)/XP. Per ulteriori informazioni, contattare l'ufficio locale di Newson Gale o il rappresentante Newson Gale.

* Opzioni pinze, lunghezze cavi e rulli alternativi su richiesta. Contattare l'ufficio vendite o il distributore locale specificando le proprie esigenze.

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

Deutschland
IEP Technologies GmbH
Kaiserswerther Str. 85C
40878 Ratingen
Germany
+49 (0)2102 5889 0
erdung@newson-gale.de

United States
IEP Technologies LLC
417-1 South Street
Marlborough, MA 01752
USA
+1 732 961 7610
groundit@newson-gale.com

South East Asia
Newson Gale S.E.A. Pte Ltd
136 Joo Seng Road, #03-01
Singapore
368360
+65 6704 9461
ngsea@newson-gale.com