

## Earth-Rite® RTR™

Messa a terra statica delle autocisterne



Precisione e affidabilità è quello che **Earth-Rite® RTR™** 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 delle autocisterne.

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

Il carico e lo scarico di grandi quantità di prodotti chimici e polveri dalle autocisterne generano elettricità statica che, se lasciata accumulare sull'autocisterna, può produrre scintille di energia notevolmente superiore all'energia minima necessaria per accendere una vasta gamma di gas e vapori combustibili. L'accensione di tali atmosfere causata da elettricità statica può essere prevenuta mettendo a terra l'autocisterna.

La messa a terra previene l'accumulo di elettricità statica sul serbatoio e sul telaio dell'autocisterna e il modo più affidabile per mettere a terra le autocisterne è utilizzare Earth-Rite RTR. Con oltre 3.000 unità già installate, oggi Earth-Rite RTR di seconda generazione è il metodo più affidabile e preciso per mettere a terra le autocisterne.

Earth-Rite RTR utilizza un sistema elettronico brevettato, la tecnologia "Tri-Mode" (pagina successiva), per stabilire tre ingressi principali che devono essere presenti prima che le operazioni di carico/scarico possano essere avviate. Quando i requisiti dei tre ingressi principali sono soddisfatti, Earth-Rite® RTR™ entrerà in modalità permissiva e alimenterà una coppia di contatti di commutazione a potenziale zero per avviare la pompa, o qualsiasi altra apparecchiatura sia interbloccata con il sistema, per controllare il flusso di prodotto da e per l'autocisterna. Eventuale elettricità statica generata durante l'operazione di carico viene trasferita dall'autocisterna a terra tramite Earth-Rite RTR, eliminando così il rischio di una potenziale accensione.



Sistema di messa a terra per autocisterne **Earth-Rite RTR**

### Earth-Rite RTR include:

- > Involucro antideflagrazione con sistema di monitoraggio della terra 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 in acciaio inox heavy duty universale con cavo estensibile Hytrel™ e Quick Connect.

**Earth-Rite® RTR™** Messa a terra statica delle autocisterne

Tecnologia Tri-Mode

**MODALITÀ 1 | Riconoscimento dell'autocisterna**

Conformemente alle raccomandazioni di IEC 60079-32\*, Earth-Rite RTR determina se la pinza di messa a terra sia collegata all'autocisterna. Questo assicura che la pinza sia collegata alla scocca dell'autocisterna e che non possa essere bypassata collegando la pinza alla torre di caricamento.

**MODALITÀ 2 | Verifica della messa a terra statica**

The Earth-Rite RTR assicura che l'autocisterna sia collegata alla massa generale della terra. Questo è un ingresso importante, in quanto un collegamento a terra è l'unico modo per scaricare l'elettricità statica dall'autocisterna, prevenendone l'accumulo.

**MODALITÀ 3 | Monitoraggio continuo del circuito di terra**

Secondo le raccomandazioni chiave di IEC 60079-32\* e NFPA 77\*, Earth-Rite RTR assicura che la resistenza fra l'autocisterna e il punto di messa a terra verificato sulla torre di caricamento non superi mai 10 ohm. Earth-Rite RTR consegue questo obiettivo monitorando la resistenza tra il collegamento della pinza RTR all'autocisterna e il collegamento di RTR al punto di massa verificato per la durata dell'operazione.

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

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







I LED lampeggianti confermano la messa a terra

<b>Conforme a IEC 60079-32 e NFPA 77</b>	Il valore prefissato di monitoraggio della resistenza (10 ohm) è conforme agli standard per il controllo statico nelle aree pericolose: IEC 60079-32 e NFPA 77.
<b>Interfaccia di facile uso</b>	Una semplice indicazione a semaforo (GO / NO GO) informa l'operatore quando l'autocisterna è collegata alla messa a terra. All'effettuazione di un collegamento a terra positivo, le spie lampeggianti ad alta visibilità vengono attivate in MODALITÀ 3   Stadio monitoraggio continuo circuito di terra.
<b>Funzione di controllo / interblocco (due contatti in uscita a potenziale zero)</b>	Il primo contatto in uscita può essere utilizzato per creare un interblocco con i dispositivi di controllo della portata (per es., pompe, valvole, PLC) e assicurare che il prodotto non possa fluire se l'RTR non ha stabilito un percorso di terra con l'autocisterna. Il secondo contatto in uscita può azionare dispositivi di allarme visivo (per esempio luci stroboscopiche) per avvertire il personale del trasferimento in corso di un prodotto pericoloso.
<b>Ampio intervallo di temperature d'esercizio</b>	Il sistema RTR può funzionare anche in condizioni atmosferiche estreme (da -40°C a +55°C), senza alcuna necessità di modifiche o ulteriore protezione.
<b>Pinza e cavo rimovibili</b>	Il sistema Quick Connect consente una rimozione agevole e semplice della pinza di terra e del cavo dall'area pericolosa per la manutenzione.
<b>Involucro con approvazione universale</b>	Idoneo per l'installazione in una vasta gamma di ambienti con gas e vapori.

**Opzioni**

- Tester sistema RTR (ER2/CRT)
- Interruttore a chiave per la selezione della Rullo per cavo a riavvolgimento automatico
- Lampeggiante stroboscopico antideflagrazione
- Versioni IEC/Cenelec (europea) e NEC/CEC (nordamericana) disponibili

**Certificazione**

**Protezione ingresso** IP 66

**Gamma temperatura** Da -40°C a +55°C - ATEX / IECEx

**Alimentazione elettrica** 110/120 V o 220/240 V CA, 50-60 Hz  
12 V o 24 V CC

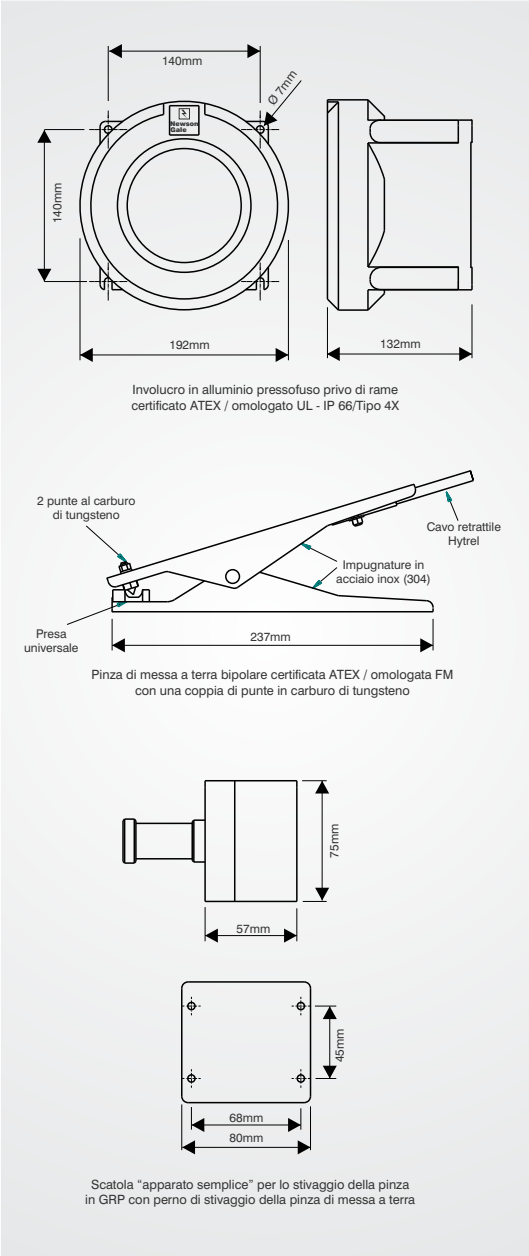
Earth-Rite® RTR™ fa parte della gamma di apparecchiature di messa a terra e collegamento a massa Earth-Rite® di Newson Gale.

**Earth-Rite® RTR™** Messa a terra statica delle autocisterne

**Specifiche tecniche**

Ex d (Zona 1 installazione in atmosfere con gas / vapore)

Unità di monitoraggio	
<b>Alimentazione:</b>	110/120 V o 220/240 V CA, 50-60 Hz 12 V o 24 V CC
<b>Potenza nominale:</b>	10 watt
<b>Campo temperatura ambiente:</b>	Da -40°C a +55°C
<b>Protezione ingresso:</b>	IP 66
<b>Peso:</b>	4,5 kg (netto)
<b>Materiale:</b>	Alluminio pressofuso privo di rame
<b>Circuito di monitoraggio:</b>	Intrinsecamente sicuro
<b>Resistenza di terra operativa della gamma:</b>	Nominale ≤ 10 ohm
<b>Potenza nominale contatto relè uscita:</b>	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.
<b>Passacavo:</b>	7 x M20 (2 dotati di tappo di chiusura)
Scatola di giunzione/perno di stivaggio	
<b>Materiale involucro:</b>	GRP con carica di carbonio
<b>Morsetti:</b>	capacità conduttori 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>
<b>Dispositivo di stivaggio:</b>	Perno isolato, 20 mm diam.
<b>Passacavo:</b>	1 x 20 mm
<b>Collegamento cavo pinza:</b>	Connettore rapido
Pinza di messa a terra	
<b>Design della pinza:</b>	Punte in carburo di tungsteno bipolari
<b>Corpo:</b>	Acciaio inossidabile (SS 304)
<b>Certificazione:</b>	Ex II 1 GD T6
<b>Approvazione:</b>	Omologazione FM
Cavo a spirale	
<b>Cavo:</b>	Guaina Cen-Stat Hytrell blu (statico-dissipativa, resistente alle sostanze chimiche e alle abrasioni)
<b>Conduttori:</b>	2 x 1.00 mm <sup>2</sup> in rame
<b>Lunghezza:</b>	5 m esteso, 1 m non esteso (altre opzioni disponibili; si prega di contattarci)



**Earth-Rite® RTR™** Messa a terra statica delle autocisterne

**Certificazione area pericolosa**

Europa / Internazionale:	America del Nord:
<p><b>IECEX</b>                      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><b>ATEX</b>                      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><b>NEC 500 / CEC (Classe e Divisione)</b>                      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><b>NEC 505 e 506 (Classe e Zona)</b>                      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><b>CEC Sezione 18 (Classe e Zona)</b>                      Classe I, Zona 1[0] Ex d[ia] IIC T6 Gb(Ga)                      DIP A21, IP66, T80°C</p>

**Certificazione aggiuntiva**

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



**Earth-Rite® RTR™** Messa a terra statica delle autocisterne

**Specifiche tecniche**

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

Alimentazione e unità di monitoraggio

<b>Alimentazione:</b>	108/125 V o 216/250 V CA, 50-60 Hz 12 V o 24 V CC
<b>Potenza nominale:</b>	10 watt
<b>Campo temperatura ambiente:</b>	Da -40°C a +55°C
<b>Protezione ingresso:</b>	IP 66
<b>Peso:</b>	2 kg (netto)
<b>Materiale:</b>	GRP con carica di carbonio
<b>Circuito di monitoraggio:</b>	Intrinsecamente sicuro
<b>Resistenza di terra operativa della gamma:</b>	Nominale ≤ 10 ohm
<b>Potenza nominale contatto relè uscita:</b>	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.
<b>Passacavo:</b>	7 x M20 (2 dotati di tappo di chiusura)

Scatola di giunzione/perno di stivaggio

<b>Materiale involucro:</b>	GRP con carica di carbonio
<b>Morsetti:</b>	capacità conduttori 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>
<b>Dispositivo di stivaggio:</b>	Perno isolato, 5 mm diam.
<b>Passacavo:</b>	1 x 20 mm
<b>Collegamento cavo pinza:</b>	Connettore rapido

Pinza di messa a terra

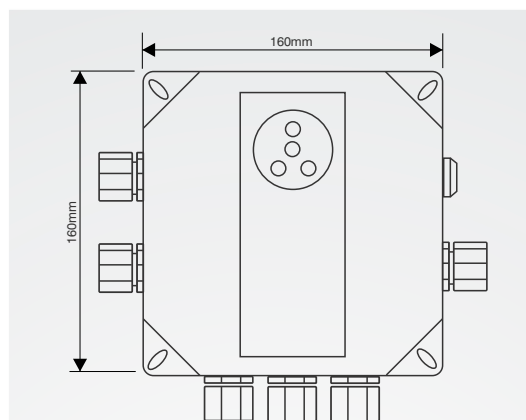
<b>Design della pinza:</b>	Punte in carburo di tungsteno bipolari
<b>Corpo:</b>	Acciaio inossidabile
<b>Certificazione:</b>	Ex II 1 GD T6
<b>Approvazione:</b>	Omologazione FM

Cavo a spirale

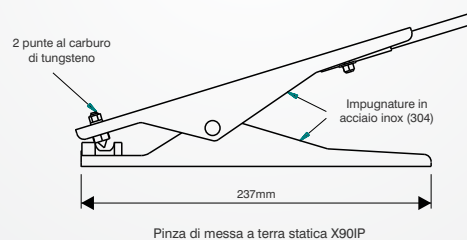
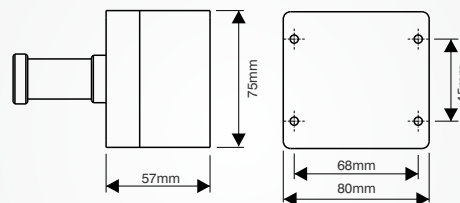
<b>Cavo:</b>	Guaina Cen-Stat Hytrell blu (statico-dissipativa, resistente alle sostanze chimiche e alle abrasioni)
<b>Conduttori:</b>	2 x 1.00 mm <sup>2</sup> in rame

Lunghezza:

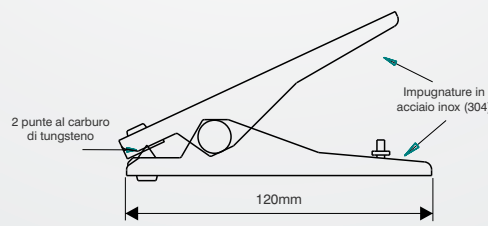
5 m esteso, 1 m non esteso (altre opzioni disponibili; si prega di contattarci)



Earth-Rite RTR in involucro statico-dissipativo certificato, composto da modulo di monitoraggio del circuito di terra e alimentazione di 230 V / 110 V per l'installazione in atmosfere con polveri di Zona 21 e 22. Può essere inoltre installato in atmosfere di Zona 2. **Per le installazioni in Zona 1, Earth-Rite RTR è fornito in un involucro di metallo Ex(d)XP dotato di approvazione universale.**



Pinza di messa a terra statica X901P



Pinza di messa a terra statica X451P

**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® RTR™** Messa a terra statica delle autocisterne

Certificazione area pericolosa

Europa / Internazionale:	America del Nord:
<p><b>IECEX</b>                      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</p> <p><b>ATEX</b>                      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</p>	<p><b>NEC 500 / CEC (Classe e Divisione)</b>                      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</p> <p><b>NEC 505 e 506 (Classe e Zona)</b>                      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).</p> <p><b>CEC Sezione 18 (Classe e Zona)</b>                      Classe I, Zona 2 (Zona 0) Ex nA[ia] IIC T4                      DIP A21, IP66, T70°C</p>

Certificazione aggiuntiva

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



## Earth-Rite® RTR™ Messa a terra statica delle autocisterne

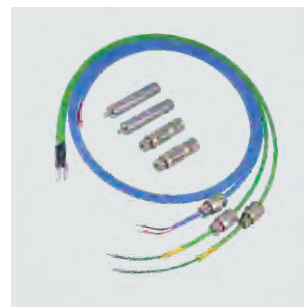
### Opzioni per i prodotti

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 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.



#### Kit installatore

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

#### Tester RTR

Il tester **RTR** è progettato con le stesse caratteristiche elettriche dell'autocisterna e consente ai tecnici di verificare che l'installazione di **RTR** sia permissiva quando rileva queste caratteristiche. Il tester è collegato al sistema **RTR** e al punto di messa a terra e, quando viene attivato, gli indicatori a LED dell'**RTR** cambiano da rosso in verde a conferma che i controlli di verifica della messa a terra e del riconoscimento dell'autocisterna funzionano come previsto.

- > Ideale per la messa in servizio dei sistemi e i controlli di manutenzione ordinaria.
- > Facile da usare con semplice indicazione PASS / FAIL.



#### Tester RTR

Codice prodotto: ER2/CRT.



## Earth-Rite® RTR™ Messa a terra statica delle autocisterne

### 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 RTR** e **Earth-Rite PLUS**.

- > Opzioni da 115 V / 230 V CA e 24 V CC.
- > Lampeggiante stroboscopico Exd approvato ATEX /IECEx.
- > Ⓜ 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 T125°C basato su Temp. max. 70°C



### Lampeggiante stroboscopico Ex (Ex Strobe Light)

Codice prodotto: STROBE11/A  
(lampeggiante ambra).  
Si prega di informarsi per le opzioni

### 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 a terra dagli operatori e i conduttori al termine del processo di trasferimento del prodotto. Il rullo **VESM02** può essere utilizzato in combinazione con **Earth-Rite RTR**, **Earth-Rite MGV** ed **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.
- > ATEX - Ⓜ II 2 GD T6



### Rullo per cavo retrattile VESM02

Codice prodotto: VESM02.

### Schermo parasole

Creato per l'utilizzo negli ambienti sottoposti a intensa luce solare, lo schermo parasole ER11 protegge gli indicatori dei sistemi di messa a terra statica **Earth-Rite RTR** ed **Earth-Rite 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.



### Schermo parasole

Codice prodotto: ER2/SH



**Earth-Rite® RTR™** Messa a terra statica delle autocisterne



**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.

**Codici ordinazione prodotto** \* Opzioni aggiuntive disponibili

Codici ordinazione	Descrizione prodotto
<b>RTRMEA1A3A*</b>	Unità di messa a terra statica Tri-Mode Earth-Rite RTR™ - ATEX IIC, 220/240 V CA ± 10% incluso pinza di messa a terra heavy duty, cavo a spirale retrattile di 10 m, scatola di stivaggio pinza in GRP e scheda con istruzioni d'uso per l'operatore.
<b>RTRP1EA1A2</b>	Sistema ER RTR + pinza in acciaio inox X90IP + cavo Hytrel di 5 m + scatola di giunzione con Quick Connect. (Installazione in tutta la Zona 2/22 o in aree non pericolose.)
<b>RTRP1EA4A7</b>	Sistema ER RTR + pinza in acciaio inox X90IP + rullo cavo di 15 m. (Installazione in tutta la Zona 2/22 o in aree non pericolose.)
<b>STROBE11/A</b> (230V CA)	Lampeggiante ambra, opzioni 15 J, 115 V / 230 V CA e 24V CC. Contattateci per ulteriori opzioni.
<b>ER2/CRT</b>	Tester RTR™ per l'installazione, la messa in esercizio e la manutenzione del sistema RTR.
<b>ER2KITA</b>	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.
<b>VESM02</b>	Rullo per cavo retrattile VESM02 con cavo di messa a terra bipolare con protezione Hytrel di 15 m.
<b>ER2/SH</b>	Schermo parasole

\* 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