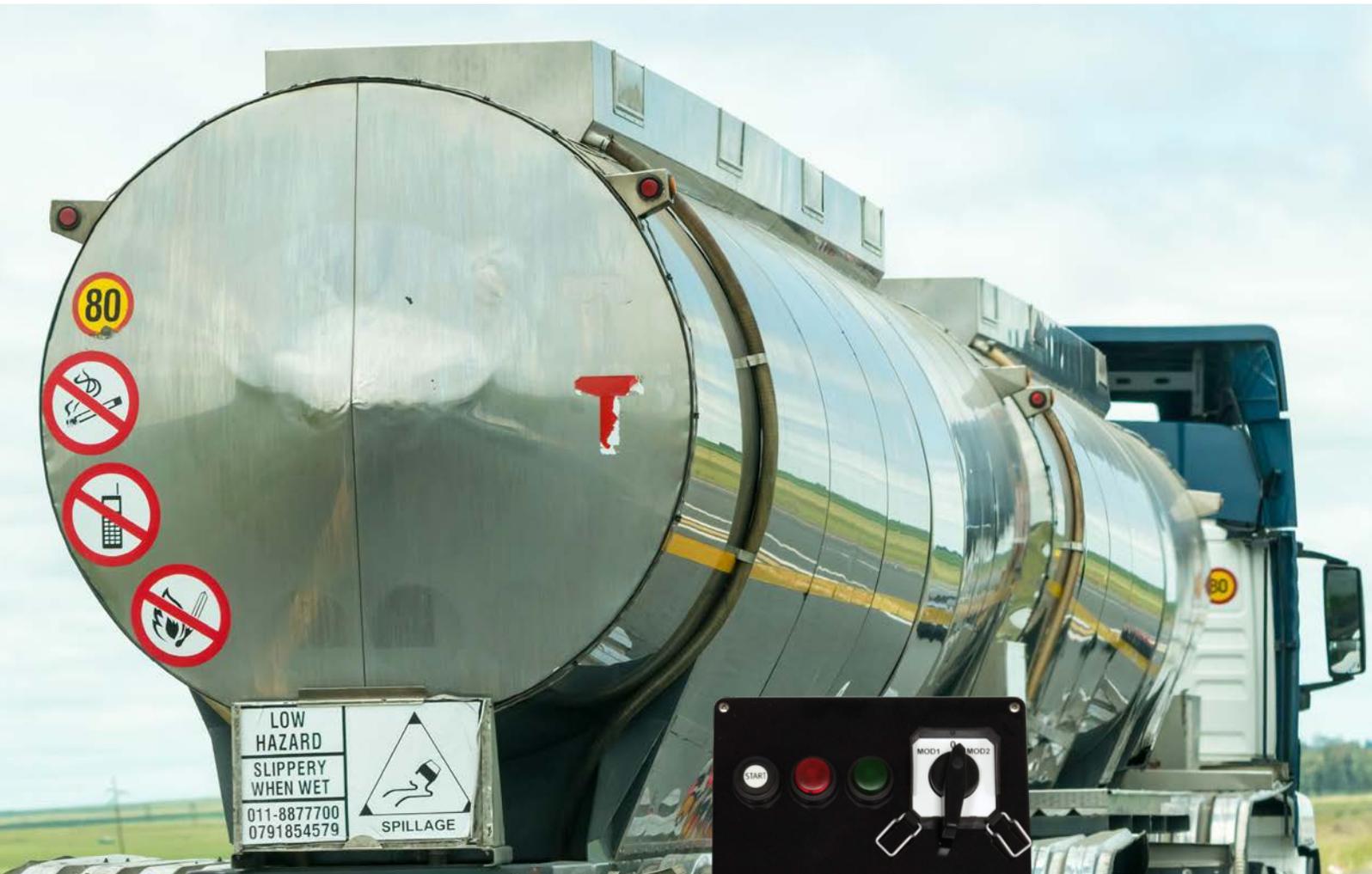


TEP-EX GGCD

SISTEMA DI MESSA A TERRA

CONTROLLO DI TERRA



PERCHÉ UN DISPOSITIVO DI MESSA A TERRA?

Le scintille generate dall'elettricità statica sono uno dei principali rischi per l'innescò di atmosfere esplosive.

Ad esempio, i mezzi su ruote gommate accumulano cariche elettrostatiche durante il movimento, che possono scaricarsi a terra. Un fenomeno simile avviene quando percepiamo una "scossa" toccando un oggetto metallico dopo essere scesi dall'auto.

Questo si ottiene utilizzando un dispositivo di messa a terra, che garantisce operazioni sicure sia dall'automezzo alla cisterna, sia viceversa.

Il sistema di messa a terra previene l'accumulo di cariche elettrostatiche durante il carico e scarico di prodotti infiammabili o esplosivi, sia liquidi (carburanti) che solidi (carbone, farina). Per evitare scintille, non basta collegare l'autobotte alla rete di terra: sono necessarie misure che



Ora immaginate il rischio durante il trasferimento di benzina da un'autobotte a una cisterna: una differenza di potenziale tra i due corpi potrebbe generare una scintilla proprio mentre si formano vapori esplosivi.

Per prevenire, è fondamentale scaricare l'energia elettrostatica accumulata dal mezzo prima di iniziare il trasferimento.

garantiscono una connessione sicura tra i sistemi. Questi dispositivi, detti "sistemi di messa a terra", funzionano equilibrando il potenziale elettrico degli oggetti metallici e semiconduttori coinvolti nelle operazioni.



TEP Ex è un'azienda croata, punto di riferimento regionale nella produzione di apparecchiature elettriche a prova di esplosione, con oltre 60 anni di esperienza.

I prodotti sono progettati per ambienti potenzialmente esplosivi con gas, vapori o polveri, operando in settori come raffinerie, impianti offshore, industrie petrolchimiche, chimiche, farmaceutiche, alimentari, cantieristica navale e miniere sotterranee.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Custodia	Poliestere rinforzato con fibra di vetro; colore - nero
Coperchio	Guarnizione integrata in elastomero termoplastico, chiuso con quattro viti M6 in acciaio inox
Certificato	Ex FIDI 19 ATEX 0050
Marcatura	CE 0722
Categoria apparecchiatura	II 2GD
Protezione antideflagrante	Ex eb db [ib] mb IIC T5 Gb Ex tb [ib] IIIC T80C° Db
Temperatura ambiente	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
Grado di protezione	IP 66
Resistenza agli urti	IK 08
Classe di protezione	I (messa a terra di protezione)
Tensione nominale	230 V \pm 10% (altre tensioni su richiesta)
Corrente nominale	50 mA
Frequenza	50 Hz
Circuito di uscita	2 NO/NC Un = 250 Vca, In = 8 A / 230 V, 4 A con $\cos \varphi = 0,4$
Ingresso cavo	3 x M25 - alimentazione, due circuiti di uscita 4 x M25 - 2 connessioni clamp, 2 fili per sbarra collettore equipotenziale o messa a terra
Peso	6 kg (senza clamp e cavo) peso di clamp con cavo 10 m ca. 2,5 kg
Imballaggio	Imballaggio di 1 unità 430x350x230 mm

PRINCIPIO OPERATIVO

Tutte le versioni del dispositivo **GGCD** di **TEP EX** offrono due modalità operative (selezionabili con un interruttore di controllo):

MODALITÀ 1 - Se è presente l'alimentazione principale al momento del collegamento delle pinze all'oggetto da mettere a terra, il dispositivo rileva la resistenza totale di messa a terra, ad es. se la resistenza tra l'oggetto da mettere a terra e il sistema di messa a terra è inferiore a 10 Ω . Si utilizza quando l'oggetto da mettere a terra non può essere isolato dal suolo in modo controllato (ad es. veicoli ferroviari, serbatoi sotterranei, ecc.).

MODALITÀ 2 - Se è presente l'alimentazione principale entro un tempo di controllo di circa 10 secondi dopo l'attivazione mediante il pulsante START, il dispositivo rileva se l'oggetto da mettere a terra è già collegato a terra in un altro modo non controllato con $RZ < 5\ \Omega$ e riconosce la resistenza totale di messa a terra, ad es. se la resistenza tra l'oggetto da mettere a terra e il sistema di messa a terra è inferiore a 10 Ω . Si utilizza quando l'oggetto da mettere a terra è isolato dal suolo in modo controllato (ad es. autocisterne, ecc.).



SMERI srl

I 20057 Assago (MI) - Via Mario Idiomi, 3/13
Tel +39 02 5398941 - Fax +39 02 5393521
smeri@smeri.com - www.smerri.com

