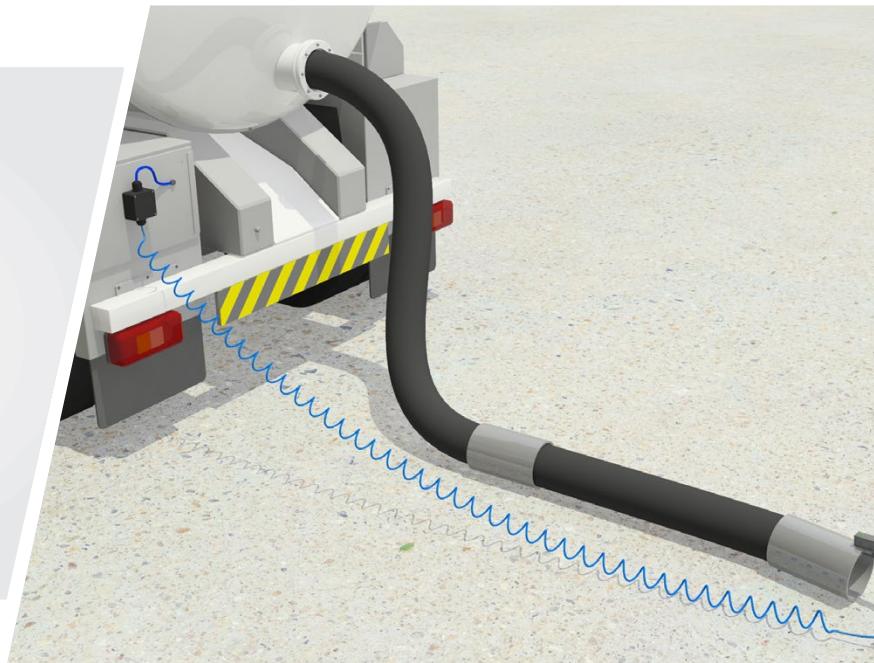


OhmGuard®

Eigensicherer Durchgangsprüfer



OhmGuard Eigensicherer Durchgangsprüfer



Der OhmGuard-Durchgangsprüfer ist einfach in der Anwendung und erfordert keine spezielle Schulung

Der OhmGuard®-Durchgangsprüfer dient zum Prüfen der Schlauchleitungen von Saugwagen, Tanklastzügen und Anlagenteilen vor dem Transfer brennbarer oder leicht entzündlicher Produkte. Darüber hinaus bietet er ein wirksames Verfahren für die Überprüfung von Potentialausgleichssystemen und -leitern im Zusammenhang mit überprüften Erdungspunkten.

Der OhmGuard-Durchgangsprüfer überprüft, ob die Schlauchleitungen und Anlagenteile wie z. B. Metallrohre ausreichend elektrisch leitfähig sind, um die Gefahren eines Brandes oder einer Explosion durch elektrostatische Funkenentladungen zu minimieren.

Der OhmGuard-Durchgangsprüfer ist einfach in der Anwendung und erfordert keine spezielle Schulung. Bei der Überprüfung von Schlauchleitungen zeigt er innerhalb von Sekunden an, ob die Schlauchleitungen sicher verwendet werden können.

Bei der Anlagenprüfung kann das OhmGuard-System für die elektrische Durchgangsprüfung von fest montierten Anlagenteilen, die durch ihre bauliche Konstruktion geerdet sein sollten, sowie von mobilen Anlagenteilen, die mindestens mittels Klemmen und Kabeln geerdet sein sollten, eingesetzt werden.



Robustes Edelstahlgehäuse mit Wolframkarbidspitzen

Anwendungen

- Prüfen der Schlauchleitungen von Saugwagen vor Reinigungstätigkeiten im Zusammenhang mit ausgelaufenen Flüssigkeiten oder der Aufnahme von anderen Substanzen
- Prüfen der Schlauchleitungen von Tanklastzügen vor der Anlieferung brennbarer Produkte (z. B. Lösungsmittel) an Tanklager
- Allgemeine Widerstandsprüfung von Schlauchleitungen für den Einsatz im Zusammenhang mit Chemikalien und Erdölchemikalien
- Prüfung des elektrischen Widerstands von Anlagenteilen
- Stichprobenartige Überprüfung von Potentialausgleichssystemen und -leitern im praktischen Einsatz

OhmGuard®

Vorteile des OhmGuard-System:

- Nachweis des ordnungsgemäßen elektrischen Durchgangs zum geerdeten Fahrzeug
- Gewährleistet die Identifizierung von elektrisch isolierten Anlagenteilen und ermöglicht so die Einleitung von Gegenmaßnahmen
- Einmalige Prüfung mit visueller GO/NO GO-Anzeige (Freigabe/keine Freigabe)
- Frühzeitige Erkennung von Fehlern, ohne geplante Überprüfungsintervalle abwarten zu müssen
- Zertifizierte Eigensicherheit für Gefahrenbereiche / HAZLOC-Berechtigungs nachweis
- Zertifizierte Eigensicherheit für EX/HAZLOC-Anforderungen
- Robuste Edelstahlkonstruktion, im Praxiseinsatz robuster als Multimeter
- Kontaktspitzen aus Wolframkarbid durchdringen Schmutz und andere Ablagerungen am Schlauchanschlussstutzen
- Frühzeitige Erkennung von Fehlern, ohne geplante Überprüfungsintervalle abwarten zu müssen

Das OhmGuard überprüft, ob der Ableitwiderstands wert Metallkomponenten (z. B die Metallkupplung und eine Metallspirale) unterhalb des spezifizierten Widerstandswertes liegen.

Die Metalldrahtspiralen, die die Schlauchleitungen verstärken und gegen den Ausström- und Saugdruck schützen, werden häufig für den elektrischen Potentialausgleich zwischen den Anschlussstutzen oder Schlauchkupplungen verwendet.

Es muss unbedingt gewährleistet werden, dass Drähte wie der in der Abbildung dargestellte nicht brechen. In diesem Fall wäre der Leiter elektrisch isoliert, sodass es während des Materialtransfers zu elektrostatischen Funkenentladungen kommen kann.

Eine korrekte Erdung der Komponenten liegt in der Verantwortung des Benutzers / Kunden.



OhmGuard®

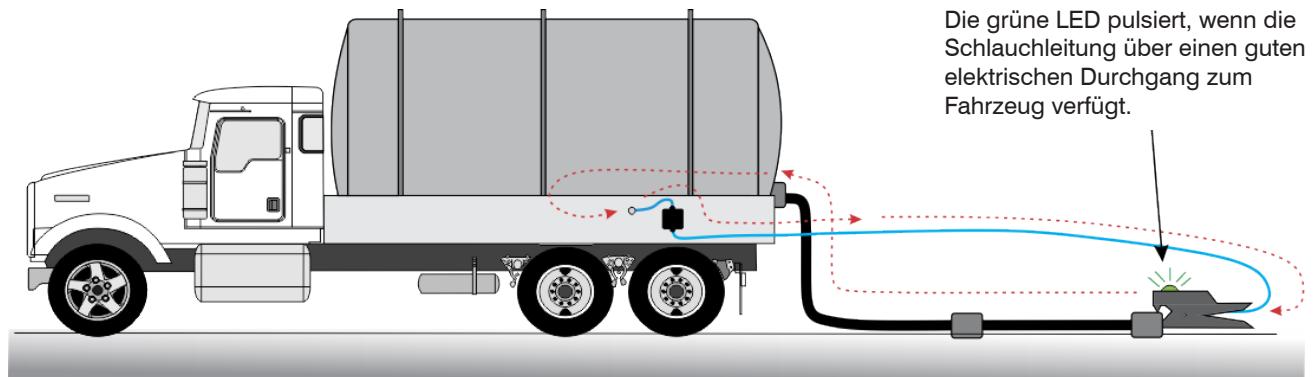
BEISPIEL

OhmGuard-Durchgangsprüfer mit Anschluss über einen fahrzeugmontierten Verteilerkasten:

Das OhmGuard-System leitet ein eigensicheres Signal durch die verbundenen Schlauchabschnitte und durch die Fahrzeugkarosserie zu der am Fahrzeug montierten Anschlussdose. Wenn das Signal über das blaue Kabel zum OhmGuard zurückgeführt wird, pulsiert die grüne LED des OhmGuard kontinuierlich und zeigt damit an, dass zwischen den Schläuchen und dem Fahrzeug eine gute elektrische Verbindung besteht.

HINWEIS:

Es wird davon ausgegangen, dass das Fahrzeug selbst über eine verifizierte Erdung verfügt. Andernfalls werden sich die am Fahrzeug angeschlossenen Schlauchleitungen elektrostatisch aufladen und es kann zu einer Entladung kommen. Die Erdung des Fahrzeugs kann standortunabhängig mit dem mobilen Earth-Rite® MGV-Erdungsüberprüfungssystem von Newson Gale überprüft werden.



Widerstandsbereich für die Freigabe: Warum 100 Ohm?

Es gibt in der Öl- und Gasbranche sowie in der petrochemischen und chemischen Industrie zahlreiche unterschiedliche Arten von Schlauchleitungen aus verschiedensten Materialien. Im Zusammenhang mit Tanklastzügen und Saugwagen kommen am häufigsten Schlauchleitungen zum Einsatz, bei denen der Schlauchmantel durch eine Metalldrahtspirale verstärkt wird. Bei den meisten dieser Schlauchleitungen dient die Metalldrahtspirale als Potentialausgleichsverbindung zwischen den Schlauchkupplungen, um sicherzustellen, dass keine der Kupplungen elektrisch isoliert ist. Eine elektrostatische Aufladung lässt sich so verhindern.

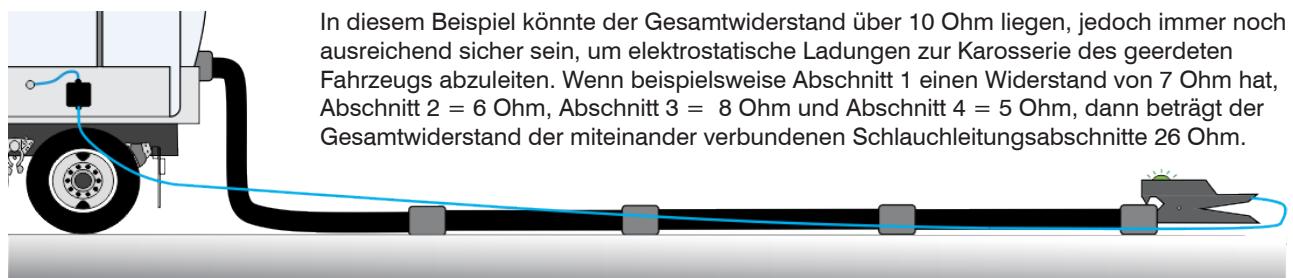
Je nach unternehmensspezifischen Richtlinien beträgt der allgemein akzeptable Wert für den Widerstand von einem Ende zum anderen 10 Ohm pro Schlauchleitungsabschnitt. Um den Fahrern und dem Bedienpersonal jedoch die Möglichkeit zu geben, festzustellen, ob mehrere Schlauchleitungsabschnitte über eine Potentialausgleichsverbindung elektrisch leitend

miteinander und mit dem geerdeten Tanklastzug verbunden sind, misst das OhmGuard-System, ob der Gesamtwiderstand weniger als 100 Ohm beträgt.

Es ist möglich, ein OhmGuard-System zu spezifizieren, bei dem der Widerstand für die Freigabe maximal 10 Ohm betragen darf, jedoch muss in diesem Fall bedacht werden, dass mehrere miteinander verbundene Schlauchleitungsabschnitte sehr wahrscheinlich einen Gesamtwiderstand von mehr als 10 Ohm aufweisen.

100 Ohm ist der maximale, für leitfähige Schlauchleitungen empfohlene Widerstandswert in VDE 0170-32-1 (auch: IEC 60079-32-1 „Explosionsfähige Atmosphäre, Teil 32-1: Elektrostatische Gefährdungen – Leitfaden“).

* Prüfen Sie immer ob eine neue Version der internationalen Standards und/oder empfohlenen Praktiken vorliegt und beachten Sie diese.



OhmGuard®

Technische Spezifikation

Angaben zur IECEx- und ATEX-Zertifizierung

Schutzklasse	IP64
Umgebungstemperaturbereich	-40°C bis +60°C
Zertifizierung	Ex ia IIC T4 Ga, Ex ia IIIC T135oC Da, Ex II 1 GD
Prüfbehörde	ExVeritas-Prüfung und -Zertifizierung
Überwachungsbereich	max. 100 Ohm
Schleifenwiderstand (Klammer 0-100 Ohm)	
Überwachungsbereich	max. 10 Ohm
Schleifenwiderstand (Klammer 0-10 Ohm)	
Anzeige-LED	1 grün (guter elektrischer Durchgang der Schlauchleitung)



Die Verlängerungsbaugruppe besteht aus einer Krokodilklemme, einer Prüfsonde und einer Edelstahlplatte. Sie ist besonders gut für die Prüfung von Objekten geeignet, deren Oberfläche für den Anschluss einer OhmGuard-Klammer nicht ausreichend groß ist. Der Prüfer schließt die OhmGuard-Klammerkontakte einfach an die Metallplatte und die Sonde bzw. die Krokodilklemme an das zu überprüfende Objekt an.

Zertifizierungsangaben für Nordamerika

Umgebungstemperaturbereich	-40°F bis +140°F (-40°C bis +60°C)
Zertifizierung	Class I Div 1, Groups, A, B, C, D Class II Div 1, Groups. E, F, G Class III Div 1
Prüfbehörde	CSA
Überwachungsbereich	max. 100 Ohm
Schleifenwiderstand (Klammer 0-100 Ohm)	
Überwachungsbereich	max. 10 Ohm
Schleifenwiderstand (Klammer 0-10 Ohm)	
Anzeige-LED	1 grün (guter elektrischer Durchgang der Schlauchleitung)

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

 **Newson Gale**
HOERBIGER Safety Solutions

www.newson-gale.de

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