ExLRT

Eigensicheres Prüfgerät für Schleifen- und Verbindungswiderstand

Teilenummer XLR-9703-01

Genehmigt von Boeing und der FAA als Alternative zum LRT

Zertifiziert als eigensicher für den Einsatz in Klasse 1 Div 1 (Zone 0)

MK TEST SYSTEMS

www.mktest.com

ExLRT

Eigensicheres Prüfgerät für Schleifen- und Verbindungswiderstand

Das ExLRT ist sicher für den Einsatz in betankten Flugzeugen und wurde mit Blick auf MROs entwickelt. Es ist auch in den Wartungshandbüchern von The Boeing Company aufgeführt (Teilenummer XLR-9703-01).

> *"Schnellere Prüfung, einfachere Anwendung und kann von einer Person durchgeführt werden."*
>
> **ExLRT-Benutzer, Lufthansa Technik**

Inhalt

Produktmerkmale und Vorteile.....s2

Vergleich ExLRT vs LRT.....s3

Was ist in der Schachtel?.....s3

Zubehör und Sonderausstattungen.....s3

Garantie und Support.....s3

Was ist eine Widerstandsprüfung?.....s4

Was bedeutet "eigensicher"?.....s4

Über MK Test Systems.....s5

ExLRT Merkmale und Vorteile

Entwickelt für MRO-Umgebungen

- Tragbares, leichtes Gurtzeug und Gürtelclip-Optionen, um die Hände frei zu halten
- Drucktasten-Bedienelemente und Bildlauffunktionen für minimalen Bedienereingriff
- Einfach zu bedienende Schnittstelle
- Großer Bildschirm mit Hintergrundbeleuchtung für leichteres Ablesen aus der Entfernung
- LED-Anzeigen am Gerät, an den Sonden und an den Klemmen für die Kontrolle "in der Hand".
- Aufzeichnungsmodus - Verbesserung der Prüfzeiten und der Dokumentationsgenauigkeit durch automatische Datenerfassung und Übertragung auf einen beliebigen PC

Sicherer Einsatz in industriellen Umgebungen

- Zertifiziert als eigensicher für Anwendungen der Klasse 1 Div 1 (Zone 0) (eine explosive Atmosphere ist ständig vorhanden)
- Garantierter Messbereich -10°C bis +40°C (14°F bis 104°F)
- Sicherer Einsatzbereich -20°C bis +60°C (-4°F bis +140°F)
- Hauptgerät mit Schutzart IP54 (IP20 für Kabel)

Überlegenes Design, geprüft von Boeing

- Entwickelt in Zusammenarbeit mit dem EME-Team (Electro Magnetic Effects) von Boeing.
- Die Widerstandsmessungen sind nachweislich gleichwertig oder besser als die des LRT.

Wartung leicht gemacht

- Integrierte Selbsttestfunktion
- Rückkehr zur Basis-Kalibrierung in nur 1 Woche
- 12 Monate umfassende Garantie
- Herausnehmbare, wiederaufladbare Batterien

Auf die Größe kommt es an

- Wiegt etwas mehr als 3kg
- 82% leichter als der LRT
- Geringer Platzbedarf minimiert das Gesundheits- und Sicherheitsrisiko.
- Geeignet für die Verwendung durch eine Person.

ExLRT vs LRT Vergleich

Merkmal	ExLRT	LRT
Eigensicherheit (IS) Klassifizierung	Klasse 1 Division 1 (Explosionsfähige Atmosphäre ständig vorhanden)	Klasse 1 Division 2 (Explosionsfähige Atmosphäre tritt wahrscheinlich nicht auf)
Bediener	Ein Bediener	2 Bediener erforderlich
Kalibrierung	Bequeme globale Kalibrierungsstandorte. Die Durchlaufzeit bis zur Basis beträgt 1 Woche. Qualifizierte Benutzer können die Kalibrierung auch intern durchführen.	Die Durchlaufzeit bis zur Basis beträgt 2 Monate.
Gewicht	3kg	17kg
Batterien	Auswechselbare Batterien mit externem Ladegerät - System immer verfügbar.	Interner Akku bedeutet, dass das Gerät während des Ladevorgangs nicht verwendet werden kann. Niedrige Leistung beeinträchtigt die Genauigkeit der Ergebnisse.
Typische Bestelldauer	Ab Lager in 2 Wochen	16-20 Wochen
Anschlussmöglichkeiten	USB für den direkten Anschluss an einen PC	Keine Konnektivität

Was ist in der Schachtel?

Standard-Werkzeugsatz (Teile-Nr. XLR-9703-01)

- ExLRT Schleifen- und Verbindungsprüfgerät
- 1 Satz MK52-Schleifenverbinder (52mm Durchmesser)
- 1 Satz Verbindungssonden
- Strom-Kit: 1 x Akku, 1 x Ladegerät, 1 x Netzteil mit USA-Netzkabel (geeignet für 110V und 230V Netz)
- Gürtelclip

Optionales Zubehör

- Überbrückungssatz für die Schleifeneinstellung - 1 x 12ft Kabel, 1 x 42ft Kabel
- Zusatzbatterie
- Zusatzbatterieladegerät
- Zusatznetzteil
- Regionales Netzkabel
- Individuell geformte Ausrüstungstache

Garantie & Unterstützung

- 12 Monate umfassende Garantie
- Weltweiter Reparatur- und Kalibrierungsdienst
- Lokale Ersatzteilhaltung und Supportverträge verfügbar

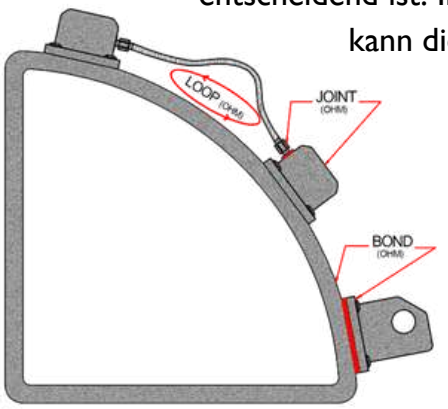
AUF DIESER SEITE FINDEN SIE NÜTZLICHE INFORMATIONEN ÜBER WIDERSTANDSPRÜFUNGEN UND EIGENSICHERHEIT. UNSER VERTRIEBSTEAM ERKLÄRT IHNEN DIESE THEMEN BEI BEDARF GERNE NÄHER.

Was ist eine Widerstandsprüfung?

Die elektrische Verkabelung in einem Flugzeug schützt das Flugzeug und die Passagiere, indem sie die Auswirkungen von Blitzeinschlägen, Streuströmen, HIRF und EMV begrenzt. Die Integrität der Stromkreise ist entscheidend, um sicherzustellen, dass sie zuverlässig funktionieren und den normalen und sicheren Betrieb der Steuerungs- und Kommunikationssysteme des Flugzeugs gewährleisten.

Schleifen- und Verbindungtests erklärt

Eine "Schleife" ist eine komplexe Struktur, dia aus seriellen und parallelen Widerstandselementen besteht. Letztendlich werden jedoch die Verbindungen innerhalb dieser komplexen Struktur geprüft, da der Widerstand zwischen diesen Elementen für die Bestimmung des Gesamtwiderstands der Schleife entscheidend ist. In anderen Worten, wenn eine Verbindung innerhalb der Schleife versagt, kann dies auch zum Versagen des Schleifentests führen.



Bei der Schleifenprüfung des ExLRT kommt ein speziell entwickeltes Prüfverfahren zum Einsatz, bei dem mit Hilfe von Zangen der durch die Schleife fließende Strom injiziert und erfasst wird. Während die ExLRT-Schleifenprüfzangen einen bekannten Strom durch die Erdungsschleife leiten, wird bei der Verbindungsprüfung der Spannungsabfall an bestimmten Verbindungen mit Verbindungssonden gemessen. Der Spannungsabfall wird dann phasenkorrigiert, und der Verbindungswiderstand wird angegeben.

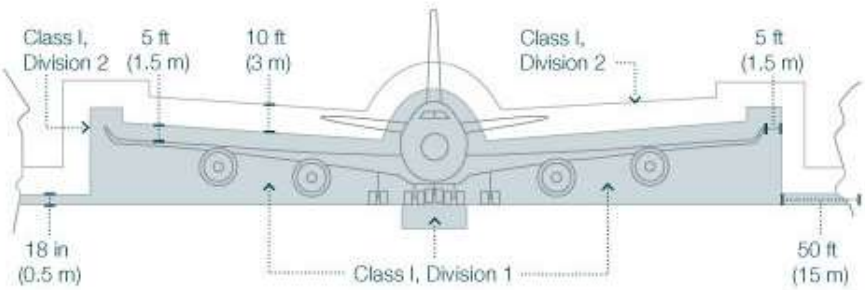
Was bedeutet "inhärent sicher"?

Als eigensicher werden Geräte bezeichnet, die unter normalen oder anormalen Bedingungen nicht in der Lage sind, ausreichend elektrische oder thermische Energie freizusetzen, um die Entzündung eines bestimmten gefährlichen atmosphärischen Gemisches in seiner leichtesten zündfähigen Konzentration zu verursachen.

Die FAA und The Boeing Company schreiben die Verwendung von eigensicheren Geräten in den Treibstoffdampfzonen um Flugzeuge und in betankten Flugzeugen vor. Alle Geräte müssen für den Einsatz in diesen Zonen entsprechend zertifiziert sein, um das Risiko von Funkenbildung, Entzündung und das Potenzial für katastrophale Schäden an Personen und Sachen zu vermeiden.

Der ExLRT ist speziell für den sicheren Einsatz in der Division 1, Klass 1 (Zone 0) für betanke Flugzeuge zertifiziert und eignet sich daher für den Einsatz in betanken Flugzeugen in Übereinstimmung mit den Boeing Anforderungen.

Figure 2: Hazardous locations: open fuel tanks — before the airplane is purged and unfueled
Only explosion-proof equipment can be used within these flammability zones, which extend to a 50-foot (15-meter) radius around the airplane.



Über uns

Wir entwickeln und fertigen seit 30 Jahren automatische elektrische Prüfgeräte. In dieser Zeit haben wir Systeme für Kunden in der ganzen Welt und in den folgenden Branchen geliefert:

- Luft- und Raumfahrt und Verteidigung
- Schienenverkehr
- Industrie, Energie und Kontrolle
- Unterwasser
- Automobilindustrie

Unsere Produktpalette ermöglicht die schnelle, automatische Prüfung von Motoren, Kabelbäumen, Schleifringen und anderen wichtigen Komponenten.

Wir können überall dort mit Ihnen zusummenarbeiten, wo Prüfungen durchgeführt werden, und zwar in jeder Phase des Produktlebenszyklus. Dies kann in der Phase der Komponentenherstellung sein, um die Qualität der Zulieferer zu sichern, oder in der Phase der Endmontage, um das volle Vertrauen in das Endprodukt zu gewährleisten. Darüber hinaus bieten wir auch Prüflösungen für MRO und Wartung an.

Sprechen Sie mit uns

Unsere britische Hauptgeschäftsstelle wird durch Satellitenstandorte in den USA und Hongkong unterstützt.

Dank unseres großen globalen Netzwerks von Vertreten und Händlern können Sie sicher sein, dass Sie überall auf der Welt Unterstützung, Vertrieb und Schulungen erhalten.

Unser Vertriebspartner in Deutschland ist:

CALTEST INSTRUMENTS

Folgen Sie uns