

Kurz-Bedienungsanleitung

Isolationsmesser RISH *Insu* 20

(Version 2)

Isolationswiderstandsmessgerät:

- Isolationswiderstandsmessung mit Leerlaufspannungen 50 V...1.000 V
- Ohmmessung bis 100 Ω
- Spannungsmessung AC/DC



Bild 1

Alle Rechte vorbehalten.

Die in dieser Dokumentation veröffentlichten Texte, Pläne, Zeichnungen und Illustrationen sind urheberrechtlich geschützt. Ihre auch auszugsweise Vervielfältigung und Verbreitung ist grundsätzlich nur mit schriftlicher Zustimmung der Fa. Safetytest GmbH gestattet.

Die Informationen in der vorliegenden Dokumentation werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht.

Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Es wird deshalb darauf hingewiesen, dass die Fa. Safetytest keine Haftung oder Verantwortung für Folgen welcher Art auch immer übernimmt, die auf etwaige fehlerhafte Angaben zurückzuführen sind.

Für die Mitteilung eventueller Fehler sind wir dankbar.

Nürnberg, Februar 2009,

1. Auflage

Inhaltsverzeichnis

Sicherheits- und Warnhinweise.....	3
Bestimmungsgemäße Verwendung	4
Lieferumfang Isolationswiderstandsmessgerät	5
Messungen mit dem RISH <i>Insu 20</i>	5
Technische Daten RISH <i>Insu 20</i> (TABELLE).....	7
Messzubehör RISH <i>Insu 20</i>	8

Kurz-Bedienungsanleitung

Sicherheits- und Warnhinweise

Das Isolationswiderstandsmessgerät „RISH *Insu 20*“ wurde nach folgenden Sicherheitsbestimmungen gebaut und geprüft:

DIN EN 61010-1 (VDE 0411) „Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte, Allgemeine Anforderungen“

Störfestigkeit nach DIN EN 61326 „Elektrische Betriebsmittel für Leittechnik und Laboreinsatz - EMV-Anforderungen“

Um diese Sicherheit zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb zu gewährleisten, muss der Anwender die Piktogramme und Warnhinweise auf dem Prüfgerät sowie die nachfolgenden Warnhinweise dieser Bedienungsanleitung beachten:



Alle Messungen an berührunggefährlichen Spannungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.



Das Isolationswiderstandsmessgerät darf nur bestimmungsgemäß eingesetzt werden, um die Sicherheit des Prüfers, Prüfgerätes und Prüflings zu gewährleisten.

Warnhinweise auf dem Prüfgerät beachten!



ACHTUNG! Das Isolationswiderstandsmessgerät darf nur bestimmungsgemäß an CAT III Netzen bis 300 V Bemessungsspannung gegen Erde betrieben werden.



ACHTUNG! Nur in trockener und sauberer Umgebung messen!



ACHTUNG! Das Isolationswiderstandsmessgerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen!



ACHTUNG! Als Batterie darf nur der Typ 1,5V LR6 (Alkaline) eingesetzt werden!



ACHTUNG! Batterien oder Sicherungen dürfen nur ausgetauscht werden, wenn keine Messleitungen im Gerät stecken. Nach Austausch ist das Gehäuse fachgerecht zu schließen!

ACHTUNG! Es dürfen nur die Sicherungen lt. Hersteller verwendet werden, siehe Messzubehör



ACHTUNG! Wenn das Batteriesymbol im Display erscheint, kann es sein, dass fehlerhafte Messungen angezeigt werden. Die Batterien sind unverzüglich auszutauschen!



ACHTUNG! Vor und nach dem Verwenden des Isolationswiderstandsmessgeräts zum Feststellen von Spannungsfreiheit ist die ordnungsgemäße Funktion des Isolationswiderstandsmessgeräts durch messen an einer bekannten Spannungsquelle zu prüfen!



ACHTUNG! Bei Messung an Komponenten (Widerstand, Kapazität, Diode) sicherstellen, dass die Komponenten spannungsfrei sind!



Instandsetzungsarbeiten sowie Änderungen am Isolationswiderstandsmessgerät dürfen nur vom Hersteller selber oder nur durch die vom Hersteller autorisierten Fachkräfte durchgeführt werden!.



ACHTUNG! Es dürfen nur die vom Hersteller angegebenen Originalersatzteile eingesetzt und verwendet werden!



ACHTUNG! Es dürfen nur die vom Hersteller gelieferten Sicherungen verwendet werden!



Es dürfen nur die vom Hersteller als passendes Zubehör zum Isolationswiderstandsmessgerät gelieferten Messleitungen verwendet werden!



Wenn die Komponenten (Widerstand, Kapazität, Diode) in einer Schaltung eingebaut sind können bei Messungen an den Bauteilen fehlerhafte Messungen entstehen



ACHTUNG! Zur Reinigung und Pflege des Isolationswiderstandsmessgeräts dürfen keine Messleitungen im Prüfgerät stecken. Zur Reinigung des Gerätes darf nur ein leicht feuchtes Tuch verwendet werden. Dabei bitte keine scharfen Putz- und Lösungsmittel verwenden! Reinigungs- und Pflegearbeiten dürfen von einer Elektrofachkraft (befähigten Person) oder von einer elektrotechnisch unterwiesenen Person durchgeführt werden!



ACHTUNG! Ein gefahrloser Betrieb ist nicht mehr möglich, z. B. durch:

- sichtbare Beschädigungen,
- unsachgemäße Lagerung,
- unsachgemäßen Transport,
- Ausfall von Segmenten auf dem Display,
- Batteriesymbol im Display,
- Ausfall von Messfunktionen, usw.,

Das Isolationswiderstandsmessgerät darf dann nicht weiter betrieben werden!

Das Prüfgerät ist unverzüglich außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigte Weiternutzung zu sichern! Nur der Hersteller oder die vom Hersteller autorisierten Fachkräfte dürfen das Prüfgerät instandsetzen!



Warnhinweise auf dem Isolationswiderstandsmessgerät:

Warnhinweise dieser Bedienungsanleitung beachten!



ACHTUNG! Bei Spannungsmessungen in elektrischen Anlagen, an Steckdosen, Verteilerdosen oder im Prüfling, muss die Messkategorie CAT III 600 V beachtet werden!



ACHTUNG! Die Messung in elektrischen Anlagen darf nur unter bestimmten Voraussetzungen und unter Anwendung der entsprechenden Gefahrenhinweise durchgeführt werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Für das bestimmungsgemäße Benutzen müssen alle Hinweise aus dieser Kurz- Bedienungsanleitung beachtet und eingehalten werden. Bei nicht bestimmungsgemäßer Benutzung haftet die Herstellerfirma nicht für daraus entstandene Schäden.

Vor jeder Prüfung muss der ordnungsgemäße Zustand des Isolationswiderstandsmessgeräts mit Messzubehör überprüft werden. Das Isolationswiderstandsmessgerät muss sich im betriebs sicheren Zustand befinden, sonst darf es nicht verwendet werden. Mindestens jährlich muss eine Wiederholungsprüfung nach den gesetzlichen Vorgaben (z. B. in Deutschland BGV A3 und BetrSichV) durchgeführt werden.

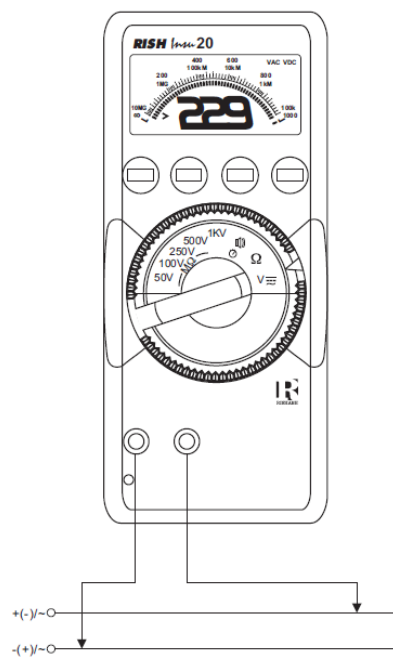
Das Isolationswiderstandsmessgerät muss bei bestimmungsgemäßer Verwendung mindestens alle 2 Jahre kalibriert werden. Für die Messungen sind die im Kapitel „Technische Daten“ beschriebenen Betriebs- und Messbereiche zu beachten.

Lieferumfang Isolationswiderstandsmessgerät

- 1 Isolationswiderstandsmessgerät
- 1 Bedienungsanleitung (en) „RISH *Insu 20*“
- 1 Kurz- Bedienungsanleitung (de, en) „RISH *Insu 20*“
- 1 CD – Safetytest „Mess- und Prüftechnik“ (multilingual)
- 1 Satz Messleitungen (rot und schwarz)
- 1 Satz Batterien
- 1 Ersatzsicherung
- 1 Gummischutzhülle
- 1 Tragegurt

Messungen mit dem RISH *Insu 20*

Spannungsmessung



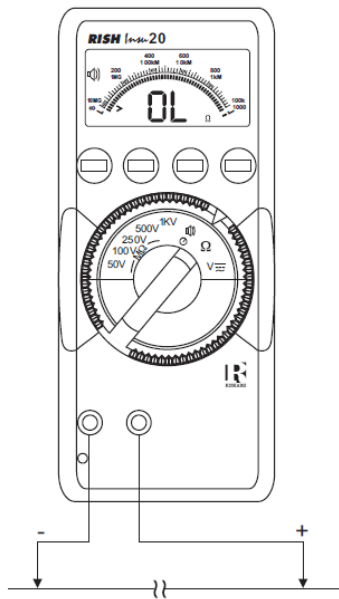
Die Warnhinweise beachten.

Messungen an berührungsgefährlichen Spannungen dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden!

Bei Spannungen < 25 V blinkt die Anzeige „025“

Bei Spannungen > 600 V ertönt der Beeper.

Ohmmessung

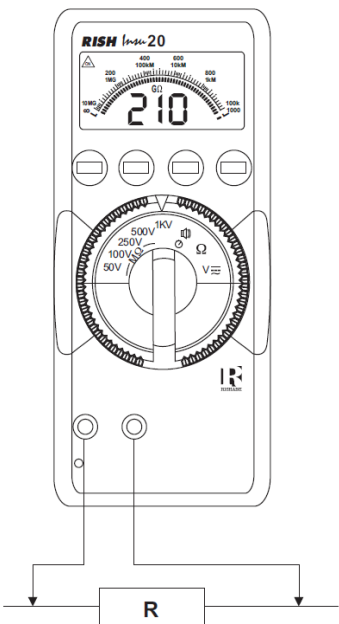


Nicht in elektronischen Schaltungen anwenden, da der Prüfstrom die Bauteile zerstören kann!

Vor der Messung Freischalten und die Freischaltung überprüfen!

Nullabgleich durch Kurzschließen der Messleitungen und betätigen der Test Taste. Im Display erscheint „Zero“.

Isolationswiderstandsmessung



Die Messleitungen während der Messung nicht berühren!

Vor der Messung Freischalten und die Freischaltung überprüfen! Dies kann in der gleichen Schalterstellung geschehen.

Nicht in elektronischen Schaltungen anwenden!

Für die Messung die „Test“-Taste betätigen.

Wenn eine Spannung > 25 V zu messen ist, wird die Isolationsmessung nicht durchgeführt, und das Gerät zeigt die gemessene Spannung an.

Technische Daten RISH *Insu 20* (TABELLE)

Mess-Funktionen/Bereiche/Auflösungen/Überlastungen/Abweichungen

Funktion	Messbereich	Auflösung	Überlast	Fehler ± (%v.M.+D)
Isolationswiderstand, UN = 50 V, 100 V	0,01 MΩ - 0,99 MΩ	10 kΩ	1.200 V rms 10 s	3 + 2
Isolationswiderstand, UN = 50 V, 100 V	1,0 MΩ - 9,9 MΩ	100 kΩ	1.200V rms 10s	5 + 2
Isolationswiderstand, UN= 50 V, 100 V	10 MΩ – 999 MΩ	1 MΩ	1.200 V rms 10 s	30
Isolationswiderstand, UN = 250 V, 500 V, 1.000 V	0,01 MΩ - 0,99 MΩ	10 kΩ	1.200 V rms 10 s	3 + 2
Isolationswiderstand, UN = 250 V, 500 V, 1.000 V	1,0 MΩ - 9,9 MΩ	100 kΩ	1.200 V rms 10 s	5 + 2
Isolationswiderstand, UN = 250 V, 500 V, 1.000 V	10 MΩ - 999 MΩ	1 MΩ	1.200V rms 10 s	30
Isolationswiderstand, UN = 250 V, 500 V, 1.000 V	1,00 GΩ - 2,00 GΩ	10 MΩ	1.200 V rms 10 s	30
Ω I = 210 mA	0,00 Ω - 9,99 Ω	0,01 Ω	Schutz durch Sicherung	3+2
Ω I = 21 mA	10,0 Ω - 99,9 Ω	0,1 Ω	Schutz durch Sicherung	5+2
Durchgang I = 210 mA	0,00 Ω - 9,99Ω	0,01 Ω	Schutz durch Sicherung	3+2
Durchgang I = 21 mA	10,0 Ω - 99,9 Ω	0,1 Ω	Schutz durch Sicherung	5+2
Spannung V AC/DC	25 V-450V	1 V	1.200 V rms 10 s	2+3
Spannung V AC/DC	450 V-600 V	1V	1.200 V rms 10 s	3

Elektrische Spezifikationen:

Batterie 6 x 1,5 V nach IEC 6 LR6

Betriebsdauer: ca. 2.500 Messungen mit 5 s ohne Hintergrundbeleuchtung und 1.250 Messungen mit Hintergrundbeleuchtung

Batterietest: Symbol in der Anzeige bei ca. 5,4 V Batteriespannung.

Sicherungen:

Bereiche: Durchgang, Niederohm, Isolationswiderstand
500 mA F / 440 V H.B.C. 10 kA min (32 mm x 6 mm)

Elektrische Sicherheit:

Schutzklasse II nach EN61010 Ausgabe 2
Überspannungskategorie II/600 V oder III/300 V
Verschmutzungsgrad 2

Elektromagnetische Verträglichkeit

Störaussendung: EN 50081-1:1992/ EN 55022:1987 Klasse B

Störeinstrahlung: EN 50081-1:1992 / IEC801-2:1991 8 kV Entladung, /IEC801-3:1984 3 V/m, /IEC 801-4: 1988 0,5 kV

Messzubehör RISH *Insu 20*

1 Isolationswiderstandsmessgerät Rish Insu 20

M.-Nr. 5258171

1 Sicherung 500 mA FF

M.-Nr. 7551710

1 Messtasche leichte Ausführung

M.-Nr: 6124910