

# MegaGuard *Pro*

**SG9265051**

***Bedienungsanleitung***



## **EG-KONFORMITÄT**

Das Gerät SG9265051 entspricht den EG-Richtlinien **EMV - 2014/30/EU**.  
Sowie den Normen: EN 61000-6-1, EN 61000-6-3.

## **SICHERHEITSHINWEISE**

**ACHTUNG:** Wenn dieses Gerät an den Buchsen „EXTERNE SONDE“ angeschlossen wird, erzeugt es an den beiden Messklemmen oder an den externen Sonden eine 100 V Messspannung.

Der Strom ist auf 10 mA begrenzt und kann beim Bediener keine Verletzungen verursachen. Um dennoch die Sicherheit des Bedieners zu gewährleisten, vermeiden Sie es, die Elektroden direkt zu berühren.

## **GARANTIE**

Auf dieses Gerät wird eine Garantie von 12 Monaten ab Kaufdatum auf alle Mängel gewährt, die auf Material- und Verarbeitungsfehler beruhen.

Wird dieses Gerät nicht gemäß seiner Bestimmung verwendet, kann dies die Sicherheit des Bedieners gefährden und das Gerät beschädigen.

In diesem Fall ist der Hersteller von jeglicher Haftung befreit und die Garantie erlischt.

## **REPARATUR**

Reparaturen dürfen nur von autorisierten Händlern und Reparaturwerkstätten durchgeführt werden.

Versuchen Sie nicht selbst, das Gerät zu reparieren.

**ACHTUNG:** Das Innere des Gerätes steht unter gefährlicher Stromspannung.

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Das MegaGuard Pro kann den Oberflächenwiderstand und den Ableitwiderstand von Matten, Böden und anderen Objekten des ESD-Bereichs messen, und es kann auch für Punkt-zu-Punkt-Messungen verwendet werden.

Das Instrument zeigt bis zu einem maßgeblichen Messwert an und ist mit einer Displaygrafik und einem programmierbaren akustischen Alarm ausgestattet.

Messbereich: von  $10^4$  bis  $10^{12}\Omega$

Auflösung: ganzer Messwert

Genauigkeit:  $\pm 1/2$  Dekade


Grafische Flüssigkristallanzeige 102 x 64 Pixel, 34 x 23 mm

Messspannung: . . . . . 10 V DC für  $R < 100 \text{ k}\Omega$  – 100 V DC für  $R > 100 \text{ k}\Omega$

Abmessungen: . . . . . 80 x 120 x 27 mm

Gewicht. . . . . 200 g

Batterie . . . . . 9 V

GERINGE BATTERIELADUNG =  Symbol blinkt –  
Automatische Abschaltung nach 5 Minuten Inaktivität.

## SONDEN UND ZUBEHÖR

---



**SG9265065** . . . . . Abgeschirmte Sonde gemäß IEC 61340-5-1  
. . . . . 63/30 mm Durchmesser, 2,5 kg Gewicht (optional)



**SG9265070** . . . . . Konzentrische Ring-SONDE gemäß IEC 61340-5-1  
. . . . . 63/30 mm Durchmesser, 2,5 kg Gewicht (optional)

**SG9265013B** . . . . . Kabel Klinkenstecker 3,5 mm - Bananenstecker 4 mm

**SG9265056**. . . . . Tragbares Kit inklusive 100 V-Tester  
. . . . . zwei SG9265065 Sonden und Koffer

## Lieferumfang

Der Artikel SG9265051 beinhaltet:

- 1 MegaGuard Pro mit Batterie
- 1 Anschlusskabel SG9265013B, 3,5 mm Klinckenstecker - Bananenstecker 4 mm
- Handbuch
- ISO9000 Kalibrierungszertifikat.
- Koffer

Das Kit SG9265056 enthält:

- 1 MegaGuard Pro mit Batterie
- 2 Anschlusskabel SG9265013B, 3,5 mm Klinckenstecker - Bananenstecker 4 mm
- 2 Sonden SG9265065
- Handbuch
- ISO9000 Kalibrierungszertifikat.
- Koffer

## BEDIENUNGSFELD



## ANZEIGE

---

Am oberen Rand der Anzeige wird das gemessene Material nach seinem Widerstand klassifiziert.

Es kann „LEITFÄHIG“, „DISSIPATIV“, „ISOLIEREND“ sein

„LEITFÄHIG“, wenn  $R < 10^5 \Omega$  „DISSIPATIV“ wenn  $> 10^5 \Omega - < 10^{12} \Omega$

„ISOLIEREND“ wenn  $> 10^{12} \Omega$  gemessen wird.



Exponentialformat  $4 \times 10^{09} \Omega$



Natürliches Format  $4 \text{ G}\Omega$

Im unteren Teil der Anzeige wird die Messspannung angezeigt (10 V oder 100 V).

## TASTATUR

---

Taste „**10x**“:

Dient dazu, um den gemessenen Widerstand im natürlichen oder exponentiellen Format anzuzeigen,

um in dem Programmiermodus zu gelangen und

im Programmiermodus zum nächsten Menü zu gelangen.

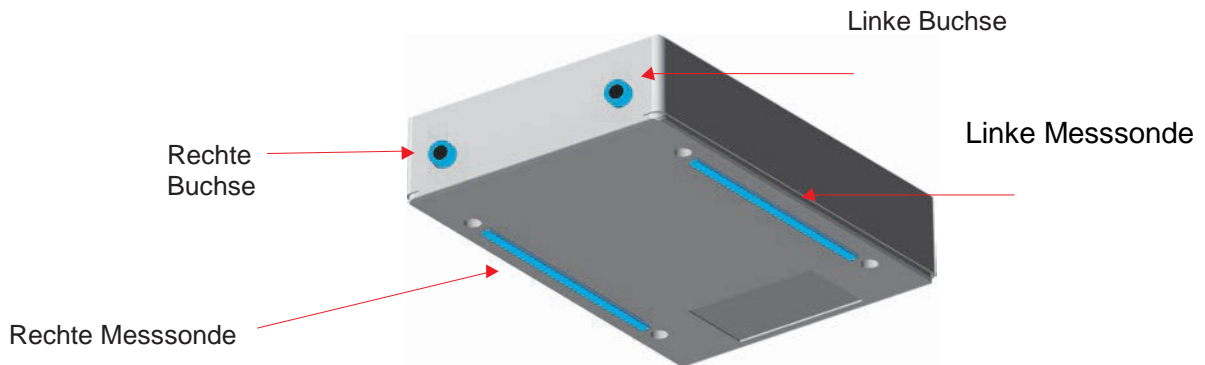
Taste „**MESSEN**“:

Dient dazu, um die Messung durchzuführen und um den Wert an der Cursorposition zu erhöhen, wenn Sie sich im Programmiermodus befinden.

Taste „**Exit**“:

Dient dazu, um das Gerät ein-/auszuschalten und den Programmiermodus zu verlassen

## MESSELEKTRODEN



„Rechte Buchse“ und „Rechte Messsonde“.

In einem dieser beiden Punkte befindet sich der HV-Messausgang. Der HV-Messausgang ist mit der „Rechten Messsonde“ verbunden.

Wenn der 3,5 mm Klinkenstecker in die „Rechte Buchse“ gesteckt wird, wird die „Rechte Messsonde“ automatisch getrennt und der HV-Messausgang mit dem 3,5-mm Klinkenstecker verbunden

„Linke Buchse“ und „Linke Messsonde“.

In einem dieser beiden Punkte befindet sich der SIGNAL-Messeingang. Der SIGNAL-Messeingang ist mit der „Rechten Messsonde“ verbunden.

Wenn der 3,5 mm Klinkenstecker in die „Linke Buchse“ gesteckt wird, wird die „Linke Messsonde“ automatisch getrennt und der SIGNAL-Messeingang mit dem 3,5-mm Klinkenstecker verbunden

## ANSCHLUSS DER EXTERNEN SONDE

**SG9265065**

**SG9265070**

GRAUE Buchse  
= ABSCHIRMUNG  
Anschluss an GND für  
Messung > 100 GΩ  
(empfohlen)



an die LINKE Buchse an die RECHTE Buchse

an die RECHTE Buchse oder an die LINKE Buchse



GRAUE Buchse = ABSCHIRMUNG  
Anschluss an GND für  
Messung > 100 GΩ  
(empfohlen)

# BETRIEBSANLEITUNGEN

## EIN / AUS

---

- Um das MegaGuard Pro zu starten, drücken Sie „**Exit**“.
- Um das MegaGuard Pro abzuschalten, halten Sie dieselbe Taste 1 Sekunde lang gedrückt

## OBERFLÄCHENWIDERSTANDSMESSUNG

---

- Stellen Sie sicher, dass die zu prüfende Oberfläche sauber und frei von Fett oder anderen Chemikalien ist, da diese eine isolierende Schicht erzeugen können.
- Um die nicht leitfähige Schicht zu entfernen, reinigen Sie die Oberfläche im Zweifelsfall mit einem speziellen Reinigungsmittel, das weder Alkohol noch Silikon enthält.
- Legen Sie das Messgerät auf die Prüfoberfläche.
- Drücken Sie die mittlere Taste „**MESSEN**“ und halten Sie sie gedrückt.
- Halten Sie die Taste weiterhin gedrückt und warten Sie, bis der Messwert stabil ist, die Ausregelzeit ist bei hohen Widerstandswerten höher.

## ABLEITWIDERSTANDSMESSUNG

---

- Stellen Sie sicher, dass die zu prüfende Oberfläche sauber und frei von Fett oder anderen Chemikalien ist, da diese eine isolierende Schicht erzeugen können.
- Um die nicht leitfähige Schicht zu entfernen, reinigen Sie die Oberfläche im Zweifelsfall mit einem speziellen Reinigungsmittel, das weder Alkohol noch Silikon enthält.
- Stecken Sie den 3,5-mm Klinkenstecker des Anschlusskabels in die linke Buchse (SIGNAL-Messeingang) und verbinden Sie den 4-mm Bananenstecker mit Ihrem Erdungspunkt.
- Legen Sie das Messgerät auf die Prüfoberfläche.
- Drücken Sie die mittlere Taste „**MESSEN**“ und halten Sie sie gedrückt.
- Halten Sie die Taste weiterhin gedrückt und warten Sie, bis der Messwert stabil ist, die Ausregelzeit ist bei hohen Widerstandswerten höher.

## **PUNKT-ZU-PUNKT-WIDERSTANDSMESSUNG**

---

- Stellen Sie sicher, dass die zu prüfende Oberfläche sauber und frei von Fett oder anderen Chemikalien ist, da diese eine isolierende Schicht erzeugen können.
- Stecken Sie den 3,5-mm Klinkenstecker des Anschlusskabels in die rechte Buchse (HV-Messausgang) und verbinden Sie den 4-mm Bananenstecker mit einer externen Sonde.
- Stecken Sie den 3,5-mm Klinkenstecker des Anschlusskabels in die linke Buchse (SIGNAL-Messeingang) und verbinden Sie den 4-mm Bananenstecker mit einer externen Sonde.
- Stellen Sie das Messgerät auf die Prüfoberfläche.
- Drücken Sie die mittlere Taste „**MESSEN**“ und halten Sie sie gedrückt.
- Halten Sie die Taste weiterhin gedrückt und warten Sie, bis der Messwert stabil ist, die Ausregelzeit ist bei hohen Widerstandswerten höher.

## **WICHTIG**

---

**ACHTUNG:** Bei der Messung des Ableitwiderstandes können, wenn der Erdungspunkt fehlerhaft oder nicht verbunden ist, falsche Widerstandswerte auftreten.

**WICHTIG:** Wenn auf der zu prüfenden Oberfläche Geräte an das Stromnetz angeschlossen sind und Netzkabel oder andere Leiter unter Wechselspannung stehen, können bei den Messwerten Probleme auftreten, da 50 Hz eine Störung des MegaGuard Easy Messkreises verursachen können, vor allem, wenn hohe Widerstandswerte gemessen werden.

Im Zweifelsfall trennen Sie die Netzspannung oder entfernen Sie die Geräte von der Oberfläche.



## ALARM M

---



Im Programmmodus können Sie einen akustischen Alarmton einstellen, wenn die Widerstandsmessung unter oder über einem bestimmten Schwellenwert liegt.

Halten Sie die Taste „**10x**“ sekundenlang gedrückt, um in den Programmiermodus zu gelangen. Drücken Sie die Taste „**10x**“, um den Cursor vorwärts zu bewegen. Drücken Sie die Taste „**MESSEN**“, um die Ziffer des Cursors zu erhöhen. Drücken Sie die Taste „**EXIT**“, um den Programmiermodus zu verlassen.

## BATTERIEWECHSEL

---

- Öffnen Sie den Batteriefachdeckel an beiden Befestigungsschrauben.
- Ersetzen Sie die Batterie.
- Verschrauben Sie wieder den Batteriefachdeckel.