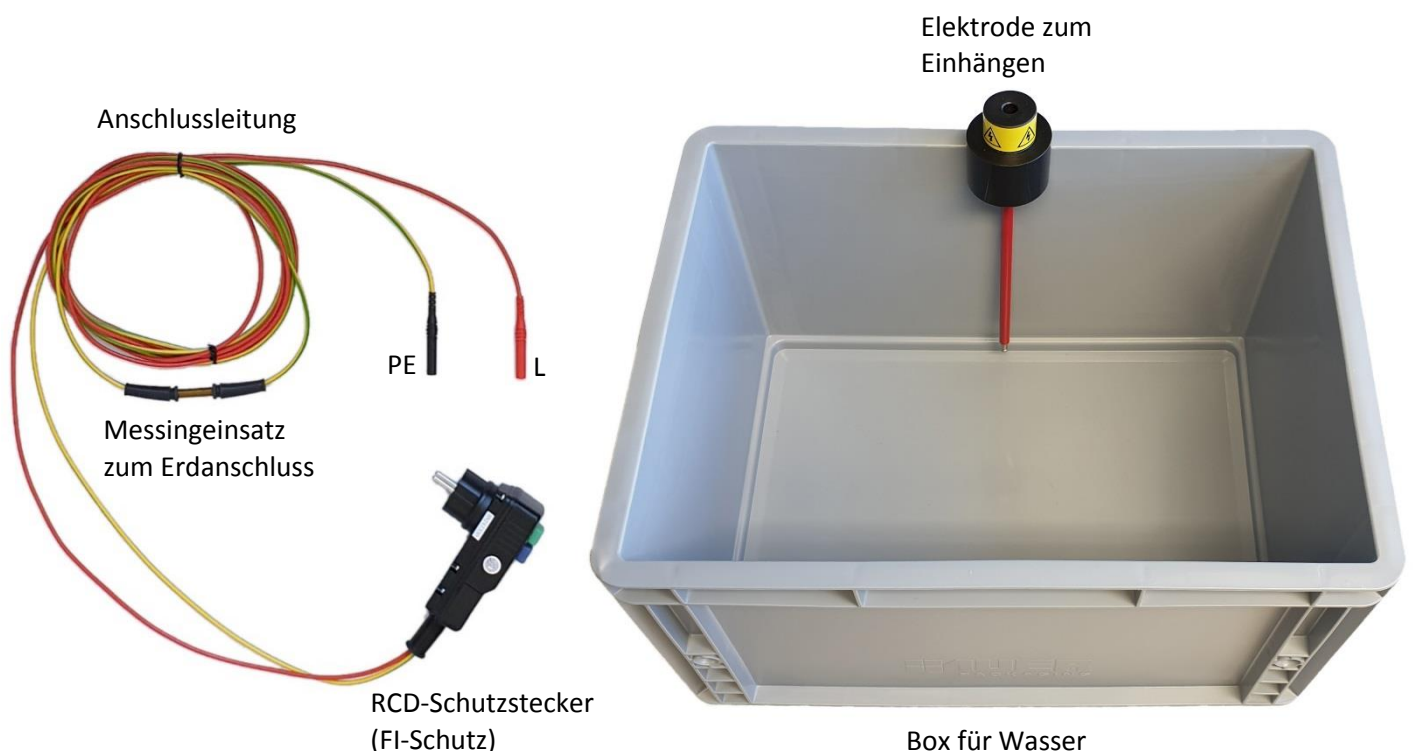


Demo-Set für die Produktschulung DSP-HW 2

Das Demo-Set dient zur praktischen Übung „Spannung prüfen im Wasser“ mit dem DSP-HW 2. Nur durch die vollständige theoretische und praktische Schulung kann die Qualifikation zur Verwendung des DSP-HW 2 erlangt werden. Die Schulungsunterlagen können Sie unter www.tietzsch.de/HW herunterladen.



Das Demo-Set ist nur unter der Aufsicht einer Elektrofachkraft (EFK) zu verwenden!
Diese Gebrauchsanweisung und die des DSP-HW 2 beachten!
Nur die mitgelieferte Anschlussleitung mit RCD-Schutzstecker (FI-Schutz) verwenden!
Wasser und Elektroden nach dem Anschließen an Spannung nicht berühren!



Vorbereitung

Demo-Box mit Leitungswasser ca. 5 cm hoch füllen.

Elektrode so in den Beckenrand einhängen, dass die blanke Spitze ins Wasser ragt.



Wasser und Elektrode nicht berühren
Können unter Spannung stehen.



Stromanschluss

RCD-Schutzstecker (FI-Schutz) der Anschlussleitung in eine 230 V-Schuko-Steckdose stecken.

Grüne RESET-Taste drücken, die rote LED glimmt schwach.

Hinweis Wird bei der Prüfung mit der roten Leitung keine Spannung angezeigt, ist möglicherweise der Neutraleiter kontaktiert. Drehen sie den RCD-Schutzstecker um 180° in der Steckdose und wiederholen Sie die Prüfung.

Sicherheitshinweis zum RCD-Schutzstecker (FI-Schutz)

Er dient als zuverlässiger Schutz vor gefährlichen Stromschlägen bei fehlerhafter Ausrüstung oder bei Fehlbedienung (versehentliches Berühren des Wassers oder der Elektroden). Fehlerströme werden in Bruchteilen von Sekunden erkannt und die Stromzufuhr sofort unterbrochen. Nach Drücken der grünen RESET-Taste leuchtet die rote LED und meldet Funktionsbereitschaft.

Vor jeder Inbetriebnahme ist ein Funktionstest durchzuführen:

Nach dem Einschalten, wenn die rote LED glimmt, blaue TEST-Taste drücken. Der FI-Schutz löst aus und die LED ist dunkel.

Danach RESET-Taste drücken. Wenn die LED wieder glimmt, war der Funktionstest erfolgreich.

Übungen

Die praktischen Übungen müssen unter Aufsicht einer Elektrofachkraft (EFK) durchgeführt werden. Die Übungen selbst können elektrotechnische Laien durchführen.

Im Folgenden soll der Umgang mit dem DSP-HW 2 erlernt und getestet werden.

Vor diesen praktischen Übungen ist der theoretische Teil der Produktschulung durchzuarbeiten.

Die Bedienungsanleitung des MultiSafe DSP-HW 2 ist in jedem Fall zu beachten.

Die Box ist kleiner als der sichere 1m-Prüfbereich des DSP-HW 2, somit befinden Sie sich innerhalb des sicheren Prüfbereichs, siehe Bedienungsanleitung.

In der Praxis muss der 1m-Prüfbereich um die Kugelelektrode herum beachtet werden.

Hier können je nach Entfernung von der Spannungseinspeisung ins Wasser unterschiedliche Ergebnisse angezeigt werden.

Es darf nur an der Stelle gearbeitet werden, an der geprüft wird.



Erdung herstellen



Verbinden Sie die Erdungsklemme des DSP-HW 2 mit Erdpotential z.B.:

- Heizungsrohre aus Kupfer
- Potentialausgleichs-Schienen
- Blitzableiter
- ins feuchte Erdreich eingeschlagener Erdungsspieß

Falls bei der Übung keine Möglichkeit der Kontaktierung wie oben genannt besteht, kann die Erdungsklemme an den Messinginsatz der PE-Leitung angeklemt werden.

Eigentest durchführen



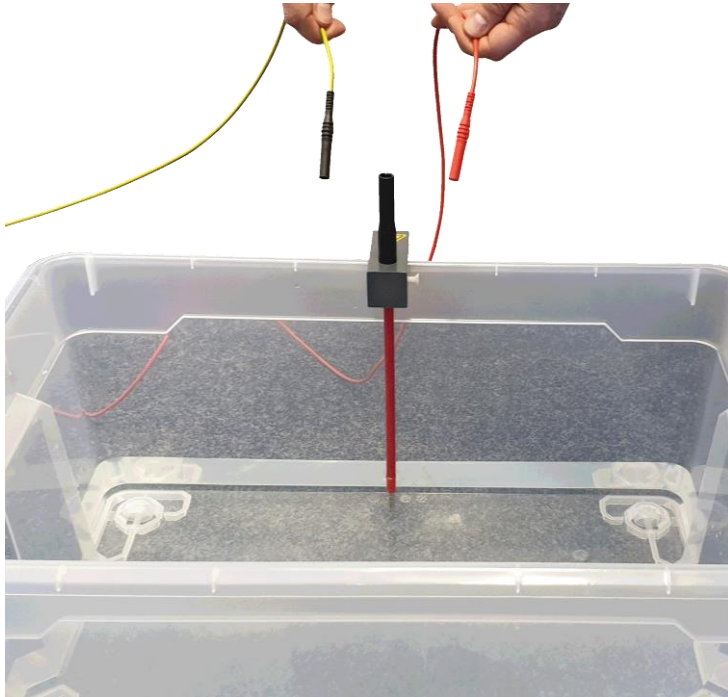
Kontaktieren Sie die Kugelelektrode an Erdpotential:

- Heizungsrohre aus Kupfer
- Potentialausgleichs-Schienen
- Blitzableiter
- ins feuchte Erdreich eingeschlagener Erdungsspieß

Falls keine Möglichkeit der Kontaktierung wie oben genannt besteht, können Sie den PE-Kontakt (mittlere Federkontakte) einer Schuko-Steckdose antasten.

Einsatzszenarien simulieren

Durch Verbinden der unterschiedlichen Anschlussleitungen können drei verschiedene Einsatzfälle simuliert werden:



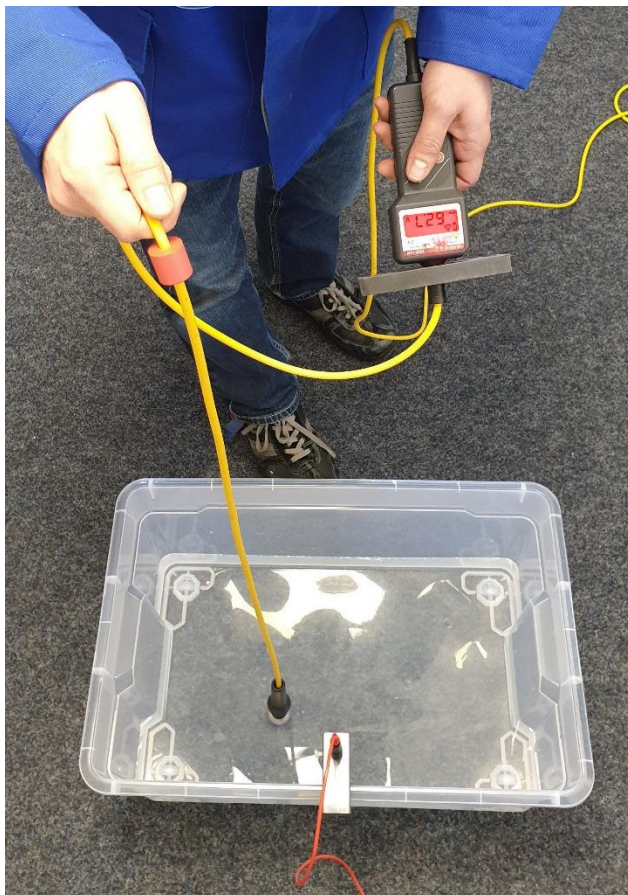
Spannung = rote Leitung L

keine Spannung = gelb-grüne PE-Leitung
Wasser geerdet

keine Spannung = keine Leitung
Wasser ungeerdet
oder fehlende
Erdverbindung am
Gerät

Spannung simulieren

Rote Leitung einstecken. - Achtung Spannung, Wasser nicht berühren!



Z.B. in einer überfluteten Elektroanlage sind spannungsführende Teile wie Lichtschalter, Steckdosen oder Hausanschlusskästen überflutet.

Die Sicherungselemente sind überflutet oder haben nicht ausgelöst.

Das Wasser steht unter Spannung, bei Berührung herrscht Lebensgefahr!

Anzeige:



Keine Spannung (geerdet) simulieren

Gelb-grüne Leitung einstecken.



Z.B. in überfluteten Räumen in denen der Fußboden oder metallische Gegenstände wie Heizungsrohre usw. eine Verbindung zum Erdpotential herstellen und keine Spannung ins Wasser abgegeben wird.

Entweder wurden keine spannungsführenden Teile überflutet oder die Sicherungselemente haben ausgelöst.

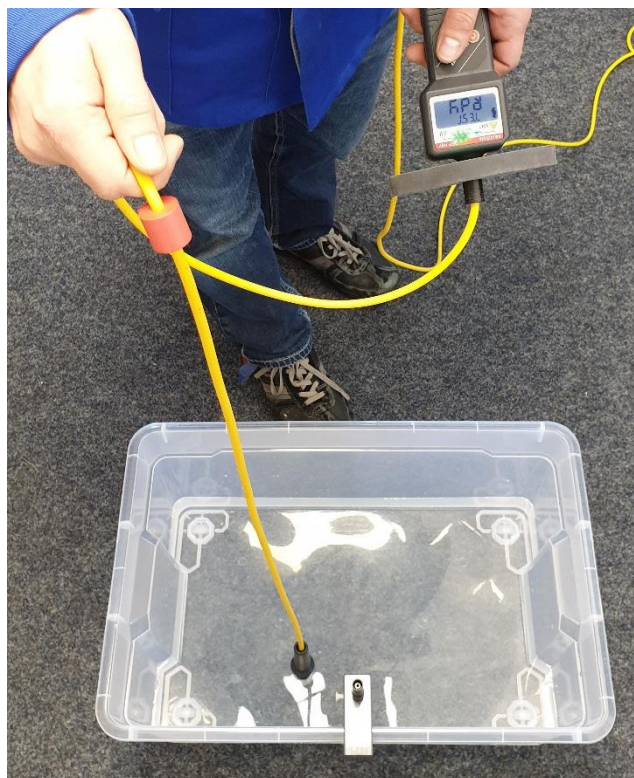
Achtung: Der Zustand ist nur momentan als „sicher“ zu betrachten. Steigende Wasserpegel können plötzlich zu Spannung im Wasser führen.

Anzeige:



Keine Spannung / fehlende Erdverbindung simulieren

keine Leitung einstecken.



Wenn die Klemme des DSP-HW 2 nicht mit Erdpotential verbunden ist / sich gelöst hat oder z.B.:

in überfluteten Räumen in denen der Fußboden mit wasserdichtem Lack versiegelt wurde oder der Pegel so gering ist, dass keine geerdeten Objekte wie Rohre und Ähnliches ins Wasser reichen.

Achtung: Der Zustand ist nur bei Restwasser von wenigen Zentimetern als „sicher“ zu betrachten. In jedem Fall ist die Erdverbindung des DSP-HW 2 zu prüfen!

Anzeige:

