

Hautwiderstandsbox U11393

Bedienungsanleitung

03/08 Hh



1. Sicherheitshinweise

Die Hautwiderstandsbox ist ausschließlich für Unterrichtszwecke bestimmt! Die hiermit ermittelten Messwerte und –kurven dürfen niemals zur Beurteilung des Gesundheitszustandes einer Person verwendet werden!

- Die Hautwiderstandsbox nicht zu diagnostischen Zwecken einsetzen!
- Die Hautwiderstandsbox nicht als Kontrollgerät für therapeutische Maßnahmen einsetzen!
- Die Hautwiderstandsbox und das 3B NETlog™ nur an einem PC betreiben, der den CE-Bestimmungen und insbesondere der Europannorm EN 69950 entspricht!
- Die Hautwiderstandsbox unter keinen Umständen öffnen oder manipulieren!

Die Hautwiderstandsbox ist nach den derzeit gültigen Sicherheitsbestimmungen „Schutzklasse II, Klassifikation BF (body float)“ gebaut!

2. Beschreibung

Sensorbox zur Messung des Hautwiderstandes einer Testperson unter Einfluss von inneren und äußeren Faktoren, z.B. unter Stress, nach einem schreckhaften Ereignis oder beim autogenen Training.

Veranschaulichung des „Lügendetektor“-Verfahrens.

Dargestellt wird der Hautwiderstand („Skin Resistance SRes“) in der Einheit MOhm.

Automatische Sensorboxerkennung durch das 3B NETlog™.

3. Lieferumfang

- 1 Sensorbox
- 1 Elektrodenkabel mit Klettbändern mit Metall-elektroden, Länge 1 m
- 1 miniDIN-Anschlusskabel 8-pin, 600 mm lang
- 1 Bedienungsanleitung für U11393

4. Technische Daten

Messbereich:	1 MOhm – 10 MOhm
Sensortyp:	2 Metallelektroden, in Klettbänder eingeni- tet
Sicherheitskategorie:	Schutzklasse II, Klassifikation BF

5. Bedienung

- Die Sensorbox in der Nähe der Versuchsperson platzieren.
 - Die Metallelektroden mit Hilfe der beiden Klettbänder an der Unterseite der Fingerspitzen von Zeige- und Mittelfinger einer Hand der Versuchsperson anlegen.
- Die Hand der Versuchsperson soll ruhig auf einer Unterlage liegen.
- Im Display des 3B NETlog™ den Wert des Hautwiderstandes ablesen.

6. Anwendungen

Messung des Hautwiderstandes in körperlicher Ruhe und während eines „emotionalen“ Ereignisses
Einsatz der Hautwiderstandsbox als „Lügendetektor“

7. Versuchsbeispiel

Messung des Hautwiderstandes einer Testperson

Benötigte Geräte:

1 3B NETlog™	U11300
1 3B NETlab™	U11310
1 Hautwiderstandsbox	U11393

- Versuchsaufbau gemäß Fig. 1.
- 3B NETlab™-Anwendung (Template) zum Experiment mit der Hautwiderstandsbox öffnen.
- Das Template starten und den Wert bzw. die Veränderung des Hautwiderstandes aufzeichnen (Fig. 2).
- Die Abhängigkeiten des Hautwiderstandes von den unter Punkt 2 „Beschreibung“ genannten Ereignissen untersuchen.
- Die Versuchsbedingungen für die Testperson ändern und das Experiment wiederholen.
- Versuchsergebnisse auswerten.



Fig. 1 Messung des Hautwiderstandes einer Testperson

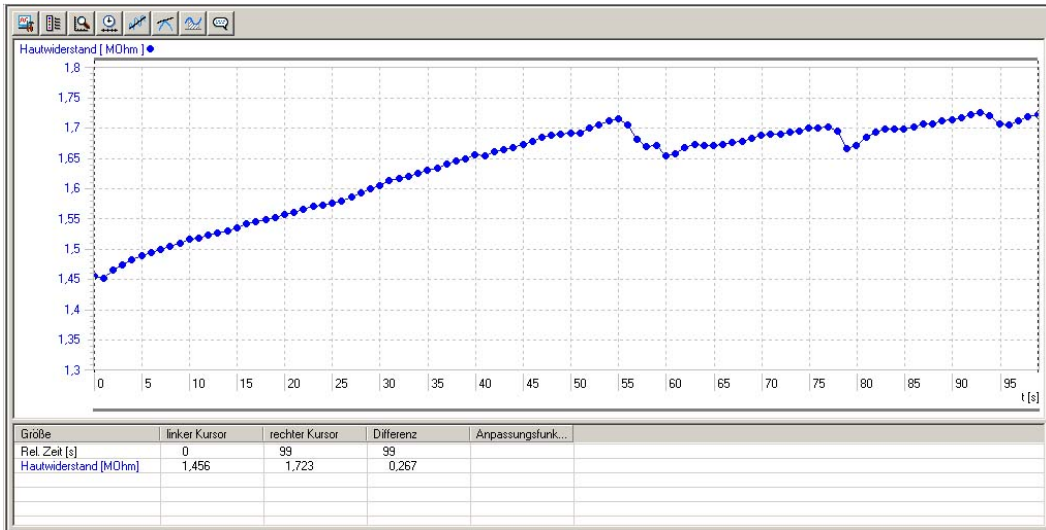


Fig. 2 Bildschirmdarstellung der Messung des Hautwiderstandes (Meditative Ruhephase mit drei kurzen Störungen) in 3B NETlab™ (U11310)

Skin Resistance Box U11393

Instruction sheet

03/08 Hh



1. Safety instructions

The skin resistance box is only intended for teaching purposes. The experimental data and recorder traces that are obtained must never be used for evaluating a person's state of health.

- Do not use the skin resistance box as a diagnostic instrument.
- Do not use the skin resistance box as an instrument for monitoring the effects of therapeutic treatments.
- The skin resistance box and the 3B NETlog™ must only be used with a PC that conforms to the CE specifications, and in particular to the European standard EN 69950.
- Do not open up or interfere with the skin resistance box under any circumstances.

The skin resistance box is constructed in accordance with the current safety regulations of protection class II, classification BF (body, floating earth).

2. Description

Sensor box for measuring the skin resistance of a human guinea pig under the influence of internal and external factors, e.g., under stress, after a frightening event, or in the course of autogenic training.

It can also demonstrate the principle of the "lie detector".

The instrument gives a reading for skin resistance ("Sres") in megohm units (MΩ).

The sensor box is detected automatically by the 3B NETlog™ unit.

3. Equipment supplied

- 1 Sensor box
- 1 Electrode cable including metal electrodes on Velcro bands, length 1 m
- 1 MiniDIN 8-pin connector cable, 600 mm long
- 1 Instruction sheet for U11393

4. Technical data

Measurement range:	1 M Ω – 10 M Ω
Sensor type:	2 Metal electrodes, clipped to Velcro bands
Safety category:	Protection class II, classification BF

5. Instructions

- Place the sensor box close to the person being tested.
- Using the two Velcro fasteners, attach the metal electrodes to the undersides of the person's forefinger and middle finger on one hand at the tips.

The person's hand should be resting in a relaxed state on a support.

- Read off the value of the skin resistance on the display screen of the 3B NETlog™.

6. Applications

Measurements of the skin resistance when the body is relaxed, and then during an "emotional" event

Use of the skin resistance box as a "lie detector"

7. Sample experiment

Measuring the skin resistance of a person

Equipment needed:

1 3B NETlog™	U11300
1 3B NETlab™	U11310
1 Skin resistance box	U11393

- Set up the experiment as shown in Fig. 1.
- Open the template for the experiment with a skin resistance box in the 3B NETlab™ software.
- Run the program in the template so that the value of the skin resistance and any changes in it are recorded (Fig. 2).
- Investigate how skin resistance is affected by the types of events described under heading 2, "Description".
- Change the experimental conditions for the guinea pig and repeat the experiment.
- Analyse the results of the experiment.



Fig. 1 Measuring skin resistance of a person

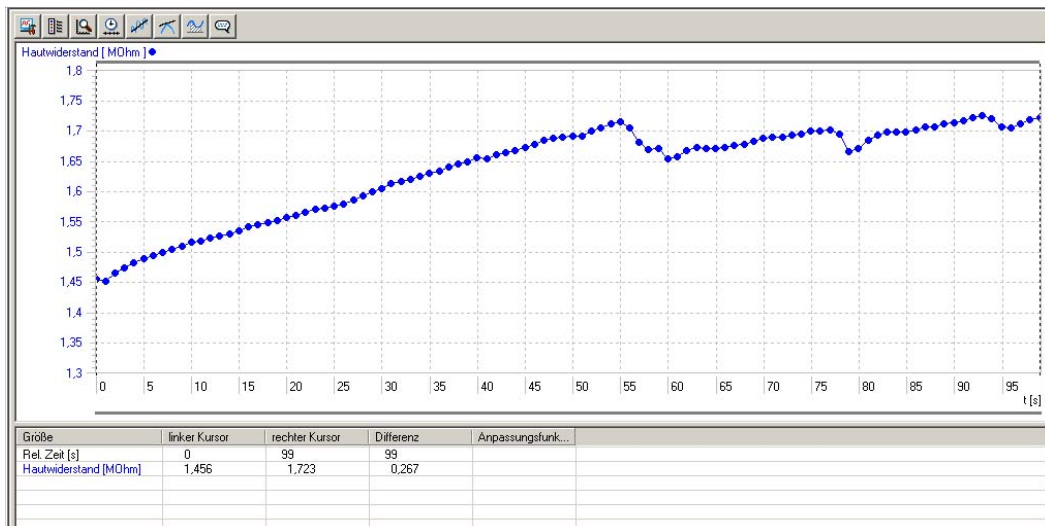


Fig. 2 Recording of skin resistance measured under changing conditions (normal relaxed phase and three brief disturbances) displayed on the monitor screen of the 3B NET/ab™ unit (U11310)

Capteur de résistance cutanée U11393

Instructions d'utilisation

03/08 Hh



1. Consignes de sécurité

Le capteur de résistance cutanée est destiné exclusivement à des fins didactiques ! Les valeurs et les courbes déterminées avec cet appareil ne doivent jamais être prises en compte pour évaluer l'état de santé d'une personne !

- N'utilisez pas le capteur de résistance cutanée à des fins de diagnostic!
- N'utilisez pas le capteur de résistance cutanée comme appareil de contrôle pour des mesures thérapeutiques !
- N'exploitez le capteur de résistance cutanée et 3B NET/og™ que sur un PC qui satisfait aux dispositions CE et notamment à la norme européenne EN 69950 !
- Ne jamais ouvrir ni trafiquer le capteur de résistance cutanée !

Le capteur de résistance cutanée est conçu selon les dispositions de sécurité actuellement en vigueur de la « classe de protection II, classification BF (body float) ».

2. Description

Boîte à capteur permettant de mesurer la résistance cutanée d'une personne se trouvant sous l'influence de facteurs internes et externes (par ex. sous stress, après une frayeur ou pendant un entraînement autogène).

Illustration du principe du « détecteur de mensonges ».

La résistance cutanée (« Skin Resistance SRes ») est exprimée en MOhm.

Détection automatique de la boîte à capteur par le 3B NET/og™.

3. Matériel fourni

- 1 boîte à capteur
- 1 capteur de pouls à infrarouge, câble 1,20 m
- 1 câble à électrodes, avec bandes velcro et électrodes métalliques, 1 m de long
- 1 Instructions d'utilisation pour U11393

4. Caractéristiques techniques

Calibre :	1 MOhm – 10 MOhm
Type de capteur :	2 électrodes métalliques, avec bandes velcro
Catégorie de sécurité :	classe de protection II, classification BF

5. Manipulation

- Placez la boîte à capteur à proximité de la personne.
- À l'aide des deux bandes velcro, fixez les électrodes sous les bouts des doigts (index et majeur) d'une main.

La main doit être détendue et reposer sur un appui.

- Lisez la valeur de la résistance cutanée à l'écran du 3B NETlog™.

6. Applications

Mesure de la résistance cutanée au repos et pendant un événement « émotionnel »

Emploi du capteur de résistance cutanée comme « détecteur de mensonges ».

7. Exemple d'expérience

Mesure de la résistance cutanée d'une personne

Appareils requis :

1 3B NETlog™	U11300
1 3B NETlab™	U11310
1 capteur de résistance cutanée	U11393

- Montez l'expérience de la fig. 1.
- Ouvrez l'application 3B NETlab™ (Template) pour réaliser l'expérience avec le capteur de résistance cutanée.
- Lancez le template et notez la valeur ou la variation de la résistance cutanée (fig. 2).
- Étudiez le rapport entre la résistance cutanée et les événements mentionnés au point 2 « Description ».
- Modifiez les conditions de l'expérience pour la personne et répétez l'expérience.
- Évaluez les résultats de l'expérience.



Fig. 1 Mesure de la résistance cutanée d'une personne

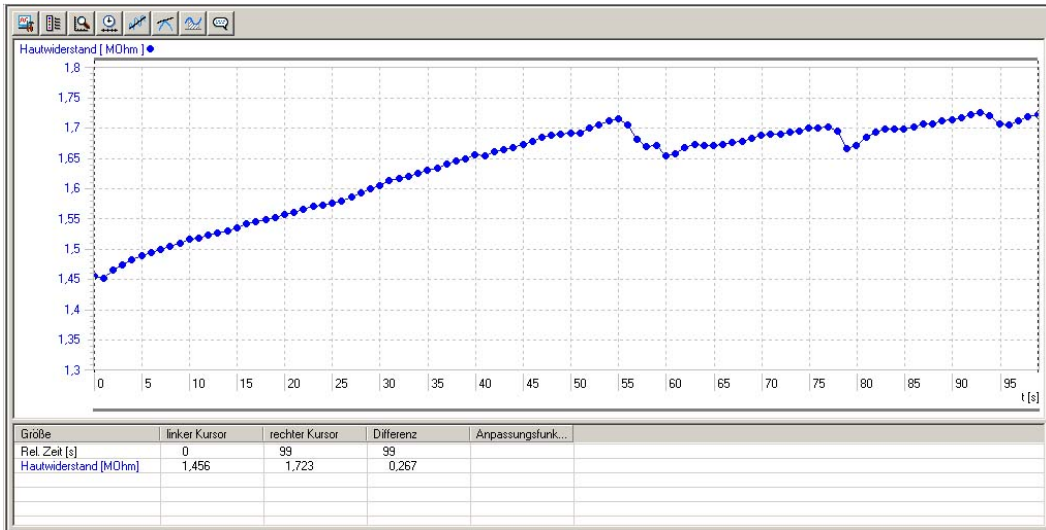


Fig. 2 Représentation à l'écran de la mesure de résistance cutanée (phase méditative et au repos avec trois courtes perturbations) sous 3B NETlab™ (U11310)

Scatola per la resistenza della cute U11393

Istruzioni per l'uso

03/08 Hh



1. Norme di sicurezza

La scatola per la resistenza della cute è destinata unicamente a scopi didattici! I valori e le curve di misurazione con essa determinati non devono mai essere utilizzati per la valutazione dello stato di salute di una persona!

- La scatola per la resistenza della cute non può essere utilizzata a scopi diagnostici!
- Non utilizzare la scatola per la resistenza della cute come unità di controllo né come strumento terapeutico!
- Utilizzare la scatola per la resistenza della cute e 3B NETlog™ solo in combinazione con un PC conforme alle disposizioni CE e in particolare alla norma europea EN 69950!
- Non è consentito aprire né manipolare la scatola per la resistenza della cute!

La scatola per la resistenza della cute è realizzata conformemente alle disposizioni di sicurezza attualmente valide "Classe di protezione II, classificazione BF (body float)"!

2. Descrizione

Sensore per la misurazione della resistenza cutanea di una persona sottoposta all'influsso di fattori interni ed esterni, ad es. stress, eventi traumatici o training autogeno.

Consente di illustrare il procedimento della "macchina della verità".

La resistenza cutanea ("Skin Resistance SRes") viene rappresentata in unità MOhm.

Riconoscimento automatico del sensore mediante 3B NETlog™.

3. Fornitura

- 1 scatola del sensore
- 1 Cavo elettrodi con fasce di velcro ed elettrodi metallici, lunghezza 1 m
- 1 cavo di collegamento mini DIN a 8 pin, lungo 600 mm
- 1 istruzioni per l'uso per U11393

4. Dati tecnici

Range di misura:	1 MOhm – 10 MOhm
Tipo sensore:	2 elettrodi metallici, inseriti in fasce di velcro
Categoria di sicurezza:	classe di protezione II, classificazione BF

5. Utilizzo

- Posizionare il sensore vicino alla persona da testare.
 - Regolando le fasce in velcro posizionare gli elettrodi metallici in corrispondenza della parte inferiore della punta del dito indice e medio di una mano della persona da testare.
- La mano della persona deve essere ferma su un piano.
- Leggere sul display 3B NETlog™ il valore della resistenza cutanea.

6. Applicazioni

Misurazione della resistenza cutanea a riposo e durante un evento “emotivo”

Impiego del rilevatore di resistenza cutanea come “macchina della verità”

7. Esperimento di esempio

Misurazione della resistenza cutanea di una persona

Apparecchi necessari:

1 3B NETlog™	U11300
1 3B NETlab™	U11310
1 scatola per la resistenza della cute	U11393

- Struttura di prova come da Fig. 1.
- Aprire l'applicazione 3B NETlab™ (Template) per l'esperimento con il rilevatore di resistenza cutanea.
- Avviare il Template e registrare il valore e/o la variazione della resistenza cutanea (Fig. 2).
- Verificare le dipendenze della resistenza cutanea degli eventi indicati al punto 2 “Descrizione”.
- Variare le condizioni di prova della persona sottoposta al test e ripetere l'esperimento.
- Procedere alla valutazione dei risultati degli esperimenti.



Fig. 1 Misurazione della resistenza cutanea di una persona

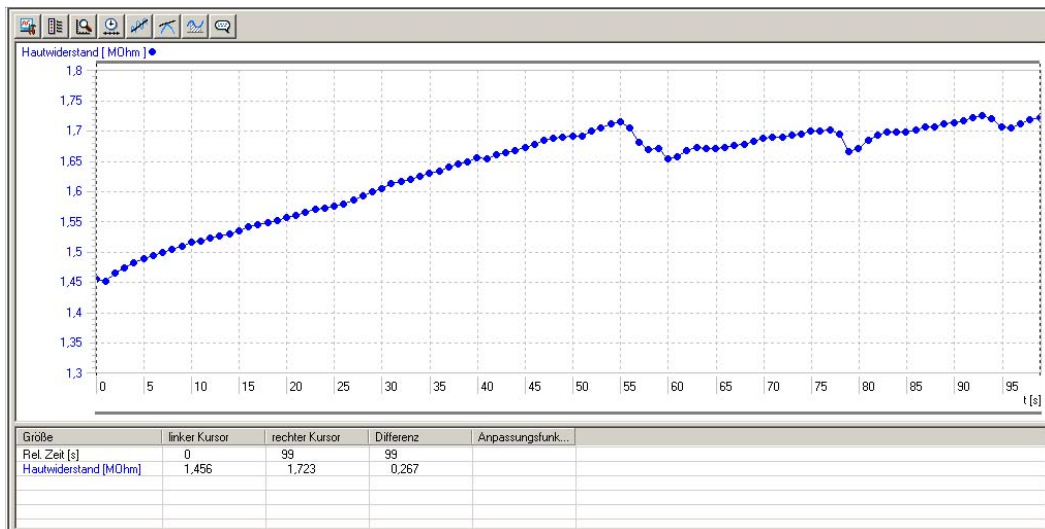


Fig. 2 Rappresentazione su schermo della misurazione della resistenza cutanea (riposo meditativo con tre brevi eventi di disturbo) in 3B NETlab™ (U11310)

Caja de resistencia de la piel U11393

Instrucciones de uso

03/08 Hh



1. Advertencias de seguridad

¡La caja de resistencia de la piel se ha diseñado exclusivamente para propósitos didácticos! Los valores y curvas determinados con ella no se deben utilizar nunca para la apreciación del estado de salud de una persona!

- ¡La caja de resistencia de la piel no se debe utilizar para propósitos de diagnóstico médica!
- ¡La caja de resistencia de la piel no se debe utilizar como aparato de control para medidas terapéuticas!
- ¡La caja de resistencia de la piel y el 3B NET/og™ sólo se deben poner a trabajar en un PC que satisfaga las normativas CE y en especial la normativa europea EN 69950!
- ¡Nunca se debe abrir o hacer manipulaciones en la caja de resistencia de la piel!

La caja de resistencia de la piel se ha construido de acuerdo con las prescripciones de seguridad vigentes "Clase de protección II, Clasificación BF (body float)"

2. Descripción

Caja de resistencia de la piel de una persona de prueba, estando bajo la influencia de factores internos y externos, p. ej. en estrés o después de un suceso excitante o durante un entrenamiento autogénico.

Aclaración del proceso de "Detector de mentiras".

Se representa la resistencia de la piel („Skin Resistance SRes“) en la unidad MOhm.

Reconocimiento automático de la caja de sensor por medio del 3B NET/og™.

3. Volumen de entrega

- 1 Caja de sensor
- 1 Cable de electrodo con bandas adhesivas de velcro, con electrodos metálicos incrustados, longitud 1 m
- 1 Cable de conexión miniDIN de 8 pines, de 600 de longitud
- 1 Instrucciones de uso para U11393

4. Datos técnicos

Alcance de medida: 1 MOhm – 10 MOhm
Tipo de sensor: 2 Electrodoes metálicos incrustados en bandas adhesivas de velcro
Categoría de protección: Clase de protección II
Clasificación BF

5. Manejo

- Se coloca la caja de sensor en las cercanías de la persona de prueba.
- Se pegan los electrodoes metálicos en la parte inferior de las puntas de los dedos índice y del corazón de una mano de la persona de prueba utilizando ambas bandas adhesivas de velcro. La mano de la persona de prueba debe permanecer en reposo sobre una superficie de descanso.
- Se lee en el display del 3B NETlog™ el valor de la resistencia de la piel de la persona de prueba.

6. Aplicaciones

Medición de la resistencia de la piel durante un descanso corporal y también durante un evento o suceso “emocional”
Utilización de la caja de resistencia de la piel como “Detector de mentiras”

7. Experimento ejemplar

Medición de la resistencia de la piel de una persona de prueba

Aparatos necesarios:

1 3B NETlog™ U11300
1 3B NETlab™ U11310
1 Caja de resistencia de la piel U11393

- Montaje experimental según fig. 1.
- Se abre la aplicación de 3B NETlab™ (Templete) para el experimento con la caja de medición de la piel de una persona.
- Se pone en marcha el templete y se registra el valor resp. la variación del valor de la resistencia de la piel (fig. 2).
- Se estudian las dependencias de la resistencias de la piel estando bajo los eventos indicados en el punto 2 “Descripción”
- Se cambian las condiciones de experimentación de la persona de prueba y se repite el experimento.
- Se evalúan los resultados de los experimentos.



Fig. 1 Medición de la resistencia de la piel de una persona de prueba

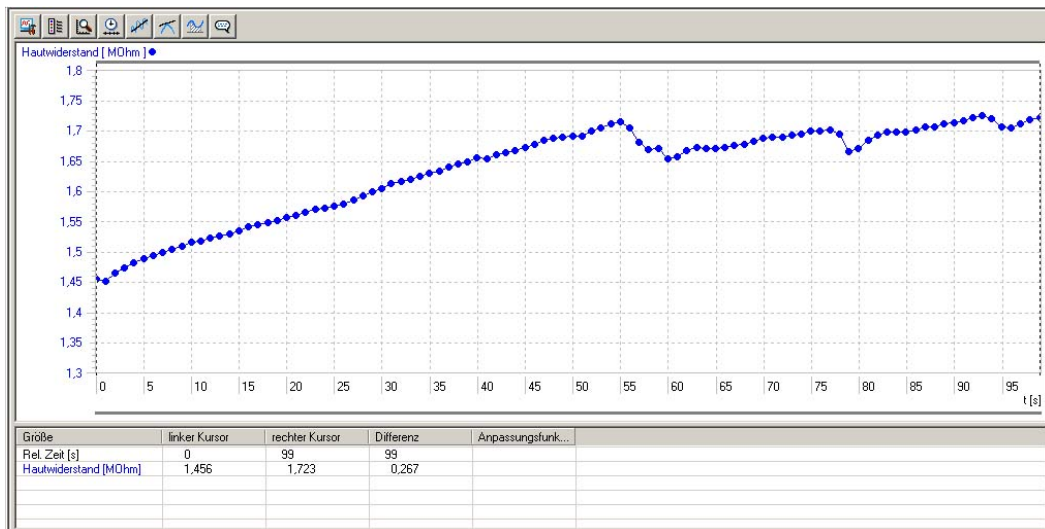


Fig. 2 Representación en la pantalla del 3B NETlab™ (U11310) de la medición de la resistencia de la piel (Fase de descanso meditativa con tres perturbaciones cortas)

Caixa de resistência da pele U11393

Instruções de operação

03/08 Hh



1. Instruções de segurança

A caixa de resistência da pele é destinada exclusivamente para fins didáticos! Os valores de medição e curvas jamais deverão ser utilizados para diagnosticar o estado geral de saúde de uma pessoa!

- Não utilizar a caixa de resistência da pele para fins de diagnóstico de saúde!
- Não utilizar a caixa de resistência da pele como equipamento de controle para procedimentos terapêuticos!
- Utilizar a caixa de resistência da pele em 3B NETlog™ somente em um PC que corresponda às normas CE e, principalmente, às Normas Europeias (Europeanorm) EN 69950!
- A caixa de resistência da pele não deverá ser aberta ou manipulada sob nenhuma circunstância!

A caixa de resistência da pele foi construída segundo as normas de segurança então vigentes „Classe de proteção II, classificação BF (body float)“!

2. Descrição

Caixa do sensor para medição da resistência da pele de uma pessoa-teste sob influência de fatores internos e externos, como por exemplo stress, após um acontecimento assustador ou depois de um training.

Observação do processo de utilização do „detector de mentiras“.

A resistência da pele („Skin Resistance Sres“) é representada pela unidade MOhm.

Reconhecimento automático da caixa de sensor através de 3B NETlog™.

3. Volume de fornecimento

- 1 Caixa de sensor
- 1 Cabo elétrico com fitas adesivas com eletrodos de metal, comprimento de 1 m
- 1 Mini cabo de conexão DIN 8-pin, comprimento 600 mm
- 1 Instruções de manuseio para U11393

4. Dados técnicos

Alcance da área de medição:	1 MOhm – 10 MOhm
Tipo do sensor:	2 eletrodos de metal, inseridos em fitas adesivas através de rebites
Categoria de segurança:	Classe de proteção II, Classificação BF

5. Operação

- Colocar a caixa de sensor nas proximidades da pessoa-teste.
 - Afixar os eletrodos de metal com auxílio das duas fitas adesivas na parte inferior das pontas do dedo indicador e médio de uma das mãos da pessoa-teste.
- A mão da pessoa-teste deve repousar sobre um apoio.
- Ler no Display do 3B NETlog™ o valor da resistência da pele.

6. Utilizações

Proceder a medição da resistência da pele em clima de repouso corporal, bem como durante um acontecimento „emocional“.

Utilização da caixa de resistência da pele como „detector de mentiras“.

7. Exemplo de experiência

Medição da resistência da pele de uma pessoa-teste

Equipamentos utilizados:

1 3B NETlog™	U11300
1 3B NETlab™	U11310
1 Caixa de resistência da pele	U11393

- Montagem da experiência segundo fig. 1.
- 3B NETlab™ - Utilização (Template) abrir a caixa do sensor para executar a experiência.
- Iniciar o Template e anotar o valor, respectivamente as alterações da resistência da pele (fig. 2).
- Examinar as interdependências da resistência da pele sob o ponto 2 „Descrição“, relativo aos acontecimentos mencionados.
- Alterar as condições da experiência para a pessoa-teste e repetir o mesmo processo.
- Fazer a avaliação dos resultados da experiência.



Fig. 1 Medição da resistência da pele de uma pessoa-teste

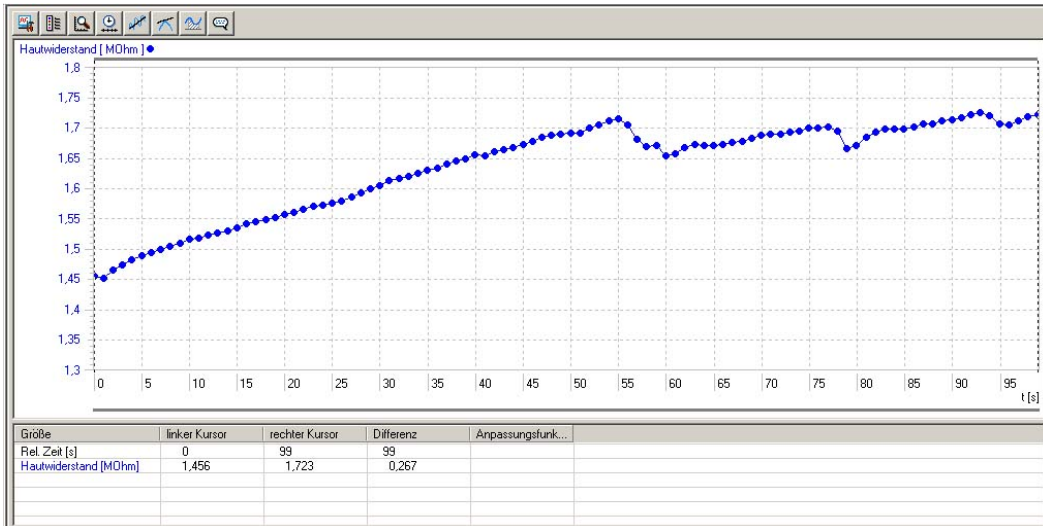


Fig. 2 Representação da tela da medição da resistência da pele (Fase meditativa de repouso com três ligeiras perturbações) em 3B NET/lab™ (U11310)

