



PeakTech® 8202

Bedienungsanleitung /  
User Manual

4-mm Labor-Messleitungen  
4-mm Laboratory Test Leads

## 1. Sicherheitshinweise zum Betrieb des Gerätes

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der folgenden Richtlinien der Europäischen Union zur CE-Konformität: 2011/65/EU (RoHS).

Zur Betriebssicherheit und zur Vermeidung von schweren Verletzungen durch Strom- oder Spannungsüberschläge bzw. Kurzschlüsse sind nachfolgend aufgeführte Sicherheitshinweise zum Betrieb des Gerätes unbedingt zu beachten.

Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Hinweise entstehen, sind von Ansprüchen jeglicher Art ausgeschlossen.

### Allgemein:

- Lesen Sie diese Sicherheitshinweise sorgfältig durch und stellen Sie sicher, dass auch nachfolgende Anwender davon Kenntnis haben.
- Verwenden Sie die Messleitungen nur im dafür vorgesehenen Spannungs- und Strombereich.
- Nutzen Sie die Leitungen ausschließlich für ihren bestimmungsgemäßen Zweck und beachten Sie alle Warnhinweise sowie die maximal zulässigen Eingangswerte.

### Elektrische Sicherheit:

- Diese Messleitungen sind mit ungeschützten 4-mm-Bananensteckern ausgeführt und verfügen über keinen Berührungsschutz.
- Spannungen über 25 V AC oder 60 V DC gelten als gefährlich. Arbeiten in diesem Spannungsbereich dürfen nur von geschultem Fachpersonal oder unter dessen Aufsicht durchgeführt werden.
- Tragen Sie bei Arbeiten an gefährlichen Spannungen geeignete persönliche Schutzausrüstung und beachten Sie alle geltenden Sicherheitsvorschriften.
- Messleitungen ohne Berührungsschutz dürfen **nur im Kleinspannungsbereich** (unter 50 V AC oder 120 V DC) eingesetzt werden.
- Überschreiten Sie niemals die maximal zulässigen Eingangswerte – es besteht **Lebensgefahr durch Stromschlag** sowie die Gefahr der **Zerstörung des Messgeräts**.
- Eine Anwendung in Messkategorien (CAT I, CAT II, CAT III, CAT IV) gemäß IEC 61010 ist **nicht zulässig**.
- Achten Sie stets auf den korrekten Anschluss der Leitungen entsprechend der Funktion Ihres Messgeräts, um Kurzschlüsse zu vermeiden.
- Vermeiden Sie beim Anschluss der blanken Bananenstecker jeglichen Kontakt zwischen den Leitern – Kurzschlussgefahr!
- Entfernen Sie die Messleitungen vom Messobjekt, bevor Sie die Funktion am Messgerät umschalten oder verändern.
- Fassen Sie die blanken Stecker während des Betriebs niemals an – greifen Sie ausschließlich an den isolierten Handgriffen.

### Messumgebung:

- Halten Sie die Leitungen fern von explosionsgefährdeten Bereichen sowie von brennbaren Gasen, Flüssigkeiten oder Staub. **Funkenbildung kann zu Explosion oder Brand führen!**
- Verwenden Sie die Leitungen nicht in korrosiven Umgebungen – Isolationsschäden und Kontaktprobleme können die Folge sein.
- Lagern und verwenden Sie die Messleitungen nicht in extrem kalten, heißen oder feuchten Umgebungen. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung über längere Zeit.

- Arbeiten Sie im Freien oder in feuchten Bereichen nur mit vollkommen trockenen Steckern und Handgriffen, um Stromschläge zu verhindern.

#### Wartung und Pflege:

- Überprüfen Sie die Messleitungen vor jeder Benutzung sorgfältig auf sichtbare Schäden (z.B. Risse, Bruchstellen, Knicke in der Isolierung).
- Verwenden Sie beschädigte Leitungen **auf keinen Fall weiter**.
- Nehmen Sie keine eigenmächtigen baulichen Veränderungen oder Reparaturen an den Leitungen vor.
- Leitungen mit beschädigter Isolierung, Brüchen oder Knickstellen müssen **entsorgt und ersetzt** werden – keine Reparaturversuche vornehmen!

#### 1.1 Modelle

Modell	Anzahl	Farben	Länge	Strom max.
P 7046	4	Rot, Schwarz, Blau, Gelb	25 cm	10 A
P 7047	4	Rot, Schwarz, Blau, Gelb	50 cm	10 A
P 7048	4	Rot, Schwarz, Blau, Gelb	75 cm	10 A
P 7049	4	Rot, Schwarz, Blau, Gelb	100 cm	10 A
P 7050	4	Rot, Schwarz, Blau, Gelb	150 cm	10 A
P 7051	4	Rot, Schwarz, Blau, Gelb	200 cm	10 A
P 8202	24	Rot, Schwarz, Blau, Gelb	25, 50, 75, 100, 150, 200 cm	10 A

#### 2. Anwendung

- **Anschluss:** Verbinden Sie die Messleitungen sicher mit den vorgesehenen Anschlüssen Ihres Gerätes (z. B. Labor-Netzgerät, Messgerät oder Prüfaufbau) und dem jeweiligen Mess- oder Prüfobjekt. Achten Sie auf die richtige Polarität und den korrekten Anschluss gemäß den Gerätevorgaben.
- **Spannungs- und Strombereich:** Verwenden Sie die Leitungen nur innerhalb der zulässigen Spannungs- und Stromgrenzen. **Unisolierte Bananenstecker dürfen nur im Kleinspannungsbereich** (maximal 50 V AC oder 120 V DC) eingesetzt werden.
- **Kurzschlusschutz:** Achten Sie darauf, dass sich blanke Leiter oder Steckkontakte **nicht unbeabsichtigt berühren**, um Kurzschlüsse zu vermeiden.
- **Umschalten von Funktionen: Trennen Sie die Leitungen vom angeschlossenen Objekt**, bevor Sie am Netzgerät oder Messgerät die Betriebsart, den Ausgang oder den Messbereich umschalten.
- **Berührschutz:** Fassen Sie die Leitungen **nur an den isolierten Handgriffen** an. Die blanken Metallteile der Stecker dürfen während des Betriebs **nicht berührt werden**.
- **Nach der Anwendung:** Ziehen Sie die Leitungen nach dem Gebrauch sowohl vom Gerät als auch vom Prüfobjekt ab und lagern Sie sie trocken und geschützt.

*Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung oder Teilen daraus, vorbehalten. Reproduktion jeder Art (Fotokopien, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.*

*Letzter Stand bei Drucklegung. Technische Änderungen des Gerätes, welche dem Fortschritt dienen, vorbehalten.*

*Druckfehler und Irrtümer vorbehalten*

## 1. Safety precautions

This product fulfils the requirements of the following European Union directives for CE conformity: 2011/65/EU (RoHS).

For operational safety and to avoid serious injury from electric shocks or short circuits, the following safety instructions for operating the appliance must be observed.

Damage caused by failure to observe these instructions is excluded from claims of any kind.

#### General:

- Read these safety instructions carefully and ensure that subsequent users are also aware of them.
- Only use the test leads within the intended voltage and current range.
- Only use the cables for their intended purpose and observe all warnings and the maximum permissible input values.

#### Electrical safety:

- These test leads are designed with unprotected 4 mm banana plugs and have no contact protection.
- Voltages above 25 V AC or 60 V DC are considered dangerous. Work in this voltage range may only be carried out by trained specialist personnel or under their supervision.
- Wear suitable personal protective equipment when working on dangerous voltages and observe all applicable safety regulations.
- Test leads without contact protection may **only be used in the extra-low voltage range** (below 50 V AC or 120 V DC).
- Never exceed the maximum permissible input values - there is a **danger to life due to electric shock** and the risk of **destruction of the measuring device**.
- Use in measurement categories (CAT I, CAT II, CAT III, CAT IV) in accordance with IEC 61010 is **not permitted**.
- Always ensure that the cables are connected correctly in accordance with the function of your measuring device in order to avoid short circuits.
- Avoid any contact between the conductors when connecting the bare banana plugs - risk of short circuit!
- Remove the test leads from the test object before switching or changing the function on the measuring device.
- Never touch the bare plugs during operation - only touch the insulated handles.

#### Measuring environment:

- Keep the leads away from potentially explosive atmospheres and from flammable gases, liquids or dust. **Sparking can lead to explosion or fire!**
- Do not use the leads in corrosive environments - insulation damage and contact problems may result.
- Do not store or use the test leads in extremely cold, hot or humid environments. Avoid direct sunlight for long periods of time.
- Only work outdoors or in damp areas with completely dry plugs and handles to prevent electric shocks.

## Maintenance and care:

- Check the test leads carefully for visible damage (e.g. cracks, breaks, kinks in the insulation) before each use.
- **Do not continue to use damaged cables under any circumstances.**
- Do not make any unauthorised structural changes or repairs to the cables.
- Cables with damaged insulation, breaks or kinks must **be disposed of and replaced** - do not attempt to repair them!

## 1.1 Models

Model	Quantity	Colours	Length	Current max.
P 7046	4	Red, black, blue, yellow	25 cm	10 A
P 7047	4	Red, black, blue, yellow	50 cm	10 A
P 7048	4	Red, black, blue, yellow	75 cm	10 A
P 7049	4	Red, black, blue, yellow	100 cm	10 A
P 7050	4	Red, black, blue, yellow	150 cm	10 A
P 7051	4	Red, black, blue, yellow	200 cm	10 A
P 8202	24	Red, black, blue, yellow	25, 50, 75, 100, 150, 200 cm	10 A

## 2. Application

- **Connection:** Connect the test leads securely to the intended connections of your device (e.g. laboratory power supply unit, measuring device or test setup) and the respective measurement or test object. Ensure correct polarity and correct connection in accordance with the device specifications.
- **Voltage and current range:** Only use the cables within the permissible voltage and current limits. **Uninsulated banana plugs may only be used in the low voltage range** (maximum 50 V AC or 120 V DC).
- **Short-circuit protection:** Ensure that bare conductors or plug contacts **do not accidentally touch** each other to avoid short circuits.
- **Switching functions: Disconnect the cables from the connected object** before switching the operating mode, output or measuring range on the power supply unit or measuring device.
- **Protection against accidental contact: Only touch the cables by the insulated handles.** The bare metal parts of the plugs must **not be touched** during operation.
- **After use:** Disconnect the leads from both the device and the test object after use and store them in a dry and protected place.

*All rights reserved, including those of translation, reprinting and reproduction or parts thereof. Reproduction of any kind (photocopies, microfilm or any other process) is only permitted with the written authorisation of the publisher.*

*Last status at the time of printing. We reserve the right to make technical changes to the device in the interests of progress.*

*Misprints and errors excepted*

© PeakTech® 01/2025 EHR