



# Bedienungsanleitung User Manual

Schallmesstechnik | Outdoor Noise Meter Kit PCE-4XX-EKIT



User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) can be found by using our product search on: [www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)

Letzte Änderung / last change: 8 October 2019  
v1.0



## Deutsch Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitsinformationen.....	1
2	Einleitung.....	2
3	Lieferumfang .....	2
4	Spezifikationen.....	2
5	Gerätebeschreibung .....	3
6	Messsystem aufbauen.....	4
7	Akkus wiederaufladen .....	5
8	Kontakt.....	5
9	Entsorgung .....	5

## English

### Contents

<b>1</b>	<b>Safety notes</b> .....	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Delivery contents</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Specifications</b> .....	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Device description</b> .....	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Installing the measuring system</b> .....	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Recharging the batteries</b> .....	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>Warranty</b> .....	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>Disposal</b> .....	<b>10</b>



## 1 Sicherheitsinformationen

Bitte lesen Sie dieses Benutzer-Handbuch sorgfältig und vollständig, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen. Die Benutzung des Gerätes darf nur durch sorgfältig geschultes Personal erfolgen. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung entstehen, entbehren jeder Haftung.

- Dieses Messgerät darf nur in der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Wird das Messgerät anderweitig eingesetzt, kann es zu gefährlichen Situationen kommen.
- Verwenden Sie das Messgerät nur, wenn die Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte, ...) innerhalb der in den Spezifikationen angegebenen Grenzwerte liegen. Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aus.
- Setzen Sie das Gerät keinen Stößen oder starken Vibrationen aus.
- Das Öffnen des Gerätegehäuses darf nur von Fachpersonal der PCE Deutschland GmbH vorgenommen werden.
- Benutzen Sie das Messgerät nie mit nassen Händen.
- Es dürfen keine technischen Veränderungen am Gerät vorgenommen werden.
- Das Gerät sollte nur mit einem Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie keine Scheuermittel oder lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel.
- Das Gerät darf nur mit dem von der PCE Deutschland GmbH angebotenen Zubehör oder gleichwertigem Ersatz verwendet werden.
- Überprüfen Sie das Gehäuse des Messgerätes vor jedem Einsatz auf sichtbare Beschädigungen. Sollte eine sichtbare Beschädigung auftreten, darf das Gerät nicht eingesetzt werden.
- Das Messgerät darf nicht in einer explosionsfähigen Atmosphäre eingesetzt werden.
- Der in den Spezifikationen angegebene Messbereich darf unter keinen Umständen überschritten werden.
- Wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann es zur Beschädigung des Gerätes und zu Verletzungen des Bedieners kommen.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn das Gerät länger als 60 Tage nicht verwendet wird.
- Schalten Sie das Gerät aus, wenn es nicht verwendet wird.

Für Druckfehler und inhaltliche Irrtümer in dieser Anleitung übernehmen wir keine Haftung.

Wir weisen ausdrücklich auf unsere allgemeinen Gewährleistungsbedingungen hin, die Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden.

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH. Die Kontaktdaten finden Sie am Ende dieser Anleitung.

## 2 Einleitung

Das Zusatzkit für die Outdoor Schallmessung PCE-4xx-EKIT ist mit den Schallpegelmessgeräten PCE-428, PCE-430 und PCE-432 kombinierbar. Dieses Kit ermöglicht es, den Außenlärm mit einem Schallpegelmessgerät über einen langen Zeitraum zu messen. Das Außenlärm Schallmesskit besteht aus einem wasserfesten Peli-Transportkoffer mit Rollen mit weiterem Zubehör. In diesem Koffer sind ein Ladegerät und zwei zusätzliche Bleigelakkus verbaut, die einen Betrieb des Schallpegelmessers von bis zu 10 Tagen ermöglichen. Während der Outdoor Schallmessung kann der Koffer geschlossen bleiben. Durch die außenliegenden Anschlüsse für das Mikrofon und die Spannungsversorgung sind alle elektronischen Komponenten vor Wasser geschützt.

## 3 Lieferumfang

- 1 x Wasserdichter PELI Transportkoffer
- 1 x Wind und Regenschutz für Mikrofon der PCE-4xx Serie
- 1 x Ladegerät für interne Akkus
- 2 x 12 V Blei-Gel Akkus
- 1 x Stativ
- 1 x 2 m Mikrofonleitung
- 1 x Anschlussleitung für Spannungsversorgung (Wahlweise Schuko oder US Anschluss)

## 4 Spezifikationen

Transportkoffer	PELI 1510 mit Rollen
Schutzart	IP65
Anschlüsse am Koffer	Mikrofon: TNC
	12 V Ladespannung: XLR
	110 V / 230 V Ladespannung: PowerCon TRU
Ladegerät	Victron Blue Smart 12 V / 4 A IP65
Interne Akkus	2 x 12 V / 12 Ah Bleigel
Batterielaufzeit	min. 10 Tage
Spannungsversorgung	Mit Ladegerät EU Version: 180 ... 265 V AC
	Mit Ladegerät US Version: 100 ... 130 V AC
	Akkubetrieb: 2 x 12 V / 12 Ah
Kabellänge	Mikrofonkabel: 2 m mit TNC Verbinder
	Spannungsversorgung: 2 m mit PowerCon TRU
Abmessungen	56 x 35 x 23 cm
Gewicht	ca. 14 kg mit Akkus
	ca. 8 kg ohne Akkus

## 5 Gerätebeschreibung

Deutsch





## 6 Messsystem aufbauen

Um das Messsystem aufzubauen, gehen Sie wie folgt vor:

Bauen Sie zunächst das Stativ auf. Führen Sie anschließend das Messsignalkabel durch die Mikrofonhalterung. Verbinden Sie nun das Mikrofon mit dem Messsignalkabel und verschrauben Sie das Mikrofon mit der Mikrofonhalterung. Verschrauben Sie dann die Mikrofonhalterung mit dem Stativ.

Verbinden Sie nun über den Anschluss „Messsignaleingang“ das Messsignalkabel mit dem Messkoffer. Im letzten Schritt verbinden Sie nun im Koffer die Messleitung und das Kabel für die Spannungsversorgung mit Ihrem Schallmessgerät.

**Hinweis:** Achten Sie immer darauf, dass das Mikrofon senkrecht steht. Andernfalls kann es zu Beschädigungen durch Verwitterung kommen.



## 7 Akkus wiederaufladen

Die Akkus können Sie je nach Belieben aufladen. Hierbei gibt es zwei Methoden.

### Erste Methode

Bei der ersten Methode ist das Ladegerät direkt im Messkoffer verbaut. Schließen Sie dazu das Ladegerät an die Spannungsversorgung und an die Batterieversorgung innerhalb des Koffers an. Das mitgelieferte Versorgungskabel schließen Sie außerhalb des Messkoffers an.

### Zweite Methode

Bei der zweiten Methode ist das Ladegerät außerhalb des Messkoffers. Diese Methode sollten Sie anwenden, wenn die Innentemperatur des Messkoffers 50 °C übersteigen könnte. Sollte die Innentemperatur zu hoch sein, könnte sich das Ladegerät wegen Überhitzung automatisch abschalten.

Schließen Sie das Ladegerät an den Ladegerätanschluss außerhalb des Messkoffers an. Schließen Sie nun das mitgelieferte Versorgungskabel direkt an das Ladegerät an.

Durch die verschiedenen Bauformen der Stecker ist es nicht möglich, das Ladegerät falsch anzuschließen.

## 8 Kontakt

Bei Fragen, Anregungen oder auch technischen Problemen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Die entsprechenden Kontaktinformationen finden Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung.

## 9 Entsorgung

### HINWEIS nach der Batterieverordnung (BattV)

Batterien dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden: Der Endverbraucher ist zur Rückgabe gesetzlich verpflichtet. Gebrauchte Batterien können unter anderem bei eingerichteten Rücknahmestellen oder bei der PCE Deutschland GmbH zurückgegeben werden.

### Annahmestelle nach BattV:

PCE Deutschland GmbH  
Im Langel 4  
59872 Meschede

Zur Umsetzung der ElektroG (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten) nehmen wir unsere Geräte zurück. Sie werden entweder bei uns wiederverwertet oder über ein Recyclingunternehmen nach gesetzlicher Vorgabe entsorgt. Alternativ können Sie Ihre Altgeräte auch an dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Alle PCE-Produkte sind CE  
und RoHs zugelassen.

## 1 Safety notes

Please read this manual carefully and completely before you use the device for the first time. The device may only be used by qualified personnel and repaired by PCE Instruments personnel. Damage or injuries caused by non-observance of the manual are excluded from our liability and not covered by our warranty.

- The device must only be used as described in this instruction manual. If used otherwise, this can cause dangerous situations for the user and damage to the meter.
- The instrument may only be used if the environmental conditions (temperature, relative humidity, ...) are within the ranges stated in the technical specifications. Do not expose the device to extreme temperatures, direct sunlight, extreme humidity or moisture.
- Do not expose the device to shocks or strong vibrations.
- The case should only be opened by qualified PCE Instruments personnel.
- Never use the instrument when your hands are wet.
- You must not make any technical changes to the device.
- The appliance should only be cleaned with a damp cloth. Use only pH-neutral cleaner, no abrasives or solvents.
- The device must only be used with accessories from PCE Instruments or equivalent.
- Before each use, inspect the case for visible damage. If any damage is visible, do not use the device.
- Do not use the instrument in explosive atmospheres.
- The measurement range as stated in the specifications must not be exceeded under any circumstances.
- Non-observance of the safety notes can cause damage to the device and injuries to the user.
- Remove the batteries when the meter is not used for more than 60 days.
- Turn off the meter when not in use.

We do not assume liability for printing errors or any other mistakes in this manual.

We expressly point to our general guarantee terms which can be found in our general terms of business.

If you have any questions please contact PCE Instruments. The contact details can be found at the end of this manual.

## 2 Introduction

The kit for outdoor noise measurement PCE-4xx-EKIT is combinable with the noise meters PCE-428, 430 and PCE-432. This outdoor kit makes it possible to measure outdoor noise with an SPL level meter over a longer period of time. The environmental noise monitoring system comes in a a waterproof Peli carrying case with rollers. A charger and two additional lead gel batteries are installed in this case, which allows operation for up to 10 days. During the outdoor noise measurement, the case can remain closed. Due to the external connections for the microphone and the power supply, all electronic components are protected from water.

## 3 Delivery contents

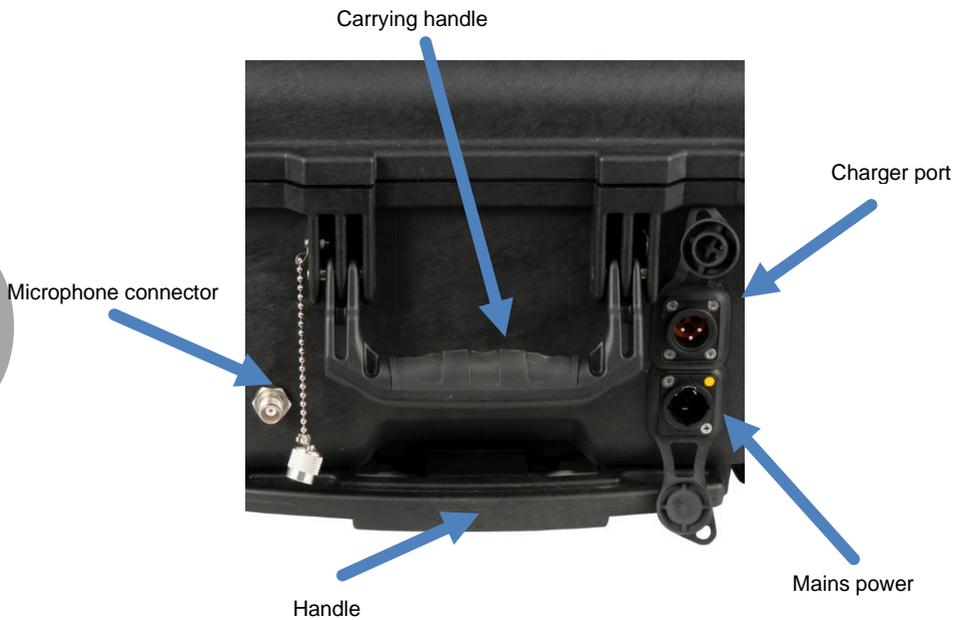
- 1 x Outdoor Sound Monitor Kit PCE-4xx-EKIT
- 1 x Waterproof PELI transport case
- 1 x Wind and rain protection for microphone of the PCE-4xx series
- 1 x Charger for internal batteries
- 2 x 12 V lead gel batteries
- 1 x Tripod
- 1 x 2 m / 6ft 6" microphone cable
- 1 x Connection cable for power supply 110 V / 230 V (optional Schuko or US connection)

## 4 Specifications

Carrying case	PELI 1510 with rollers with grid foam
Protection	IP65
Connections on the suitcase	Microphone: TNC 12 V charging voltage: XLR 110 V / 230 V charging voltage: PowerCon TRU
Charger	Victron Blue Smart 12 V / 4 A IP65
Internal batteries	2 x 12 V / 12 Ah lead gel
Battery running time	min. 10 days
Power supply	With charger EU Version: 180 ... 265 V AC With charger US Version: 100 ... 130 V AC Battery operation: 2 x 12 V / 12 Ah
Cable length	Microphone cable: 2 m / 6 ft 6" with TNC connector Power supply: 2 m / 6 ft 6" with PowerCon TRU
Dimensions	56 x 35 x 23 cm / 2.2 x 1.3 x 0.9"
Weight	about 14 kg / 30 lb 13 oz with batteries about 8 kg / 17 lb 10 oz without batteries

## 5 Device description





## 6 Installing the measuring system

First unfold the tripod. Then guide the measurement signal cable through the microphone holder. Now connect the microphone to the measurement signal cable and screw the microphone onto its holder. Then screw the microphone holder onto the tripod.

Use the measurement signal input to connect the measurement signal cable to the measuring case. Finally connect the measuring cable and the power supply cable to your sound level meter in the case.

**Note:**

Always ensure vertical position of the microphone. Otherwise, damage through weathering may occur.

## 7 Recharging the batteries

There are two methods to charge the batteries.

### First method

If you wish to charge the batteries with the charger directly installed in the case, connect the charger to the voltage supply and to the battery supply within the case. Connect the included supply cable outside the measuring case.

### Second method

When the temperature within the measuring case could possibly exceed 50 °C, it is recommended to use the charging method with the charger outside the case to avoid overheating which can cause the charger to turn off automatically.

Connect the charger to the charger port outside the measuring case. Now connect the included supply cable to the charger directly.

The different shapes of the plugs do not allow incorrect connection of the charger.

## 8 Warranty

You can read our warranty terms in our General Business Terms which you can find here: <https://www.pce-instruments.com/english/terms>.

## 9 Disposal

For the disposal of batteries in the EU, the 2006/66/EC directive of the European Parliament applies. Due to the contained pollutants, batteries must not be disposed of as household waste. They must be given to collection points designed for that purpose.

In order to comply with the EU directive 2012/19/EU we take our devices back. We either re-use them or give them to a recycling company which disposes of the devices in line with law.

For countries outside the EU, batteries and devices should be disposed of in accordance with your local waste regulations.

If you have any questions, please contact PCE Instruments.





## PCE Instruments contact information

### Germany

PCE Deutschland GmbH  
Im Langel 4  
D-59872 Meschede  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0  
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29  
info@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.com/deutsch

### Germany

PCE Produktions- und  
Entwicklungsgesellschaft mbH  
Im Langel 26  
D-59872 Meschede  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 471  
Fax: +49 (0) 2903 976 99 9971  
info@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.com/deutsch

### The Netherlands

PCE Brookhuis B.V.  
Institutenweg 15  
7521 PH Enschede  
Nederland  
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92  
info@pcebenelux.nl  
www.pce-instruments.com/dutch

### United States of America

PCE Americas Inc.  
711 Commerce Way suite 8  
Jupiter / Palm Beach  
33458 FL  
USA  
Tel: +1 (561) 320-9162  
Fax: +1 (561) 320-9176  
info@pce-americas.com  
www.pce-instruments.com/us

### France

PCE Instruments France EURL  
23, rue de Strasbourg  
67250 Soultz-Sous-Forets  
France  
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17  
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18  
info@pce-france.fr  
www.pce-instruments.com/french

### United Kingdom

PCE Instruments UK Ltd  
Unit 11 Southpoint Business Park  
Ensign Way, Southampton  
Hampshire  
United Kingdom, SO31 4RF  
Tel: +44 (0) 2380 98703 0  
Fax: +44 (0) 2380 98703 9  
info@pce-instruments.co.uk  
www.pce-instruments.com/english

### China

PCE (Beijing) Technology Co., Limited  
1519 Room, 6 Building  
Zhong Ang Times Plaza  
No. 9 Mentougou Road, Tou Gou District  
102300 Beijing, China  
Tel: +86 (10) 8893 9660  
info@pce-instruments.cn  
www.pce-instruments.cn

### Turkey

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.  
Halkalı Merkez Mah.  
Pehlivan Sok. No.6/C  
34303 Küçükçekmece - İstanbul  
Türkiye  
Tel: 0212 471 11 47  
Faks: 0212 705 53 93  
info@pce- cihazlari.com.tr  
www.pce-instruments.com/turkish

### Spain

PCE Ibérica S.L.  
Calle Mayor, 53  
02500 Tobarra (Albacete)  
España  
Tel. : +34 967 543 548  
Fax: +34 967 543 542  
info@pce-iberica.es  
www.pce-instruments.com/espanol

### Italy

PCE Italia s.r.l.  
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6  
55010 Loc. Gragnano  
Capannori (Lucca)  
Italia  
Telefono: +39 0583 975 114  
Fax: +39 0583 974 824  
info@pce-italia.it  
www.pce-instruments.com/italiano

### Hong Kong

PCE Instruments HK Ltd.  
Unit J, 21/F., COS Centre  
56 Tsun Yip Street  
Kwun Tong  
Kowloon, Hong Kong  
Tel: +852-301-84912  
jyi@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.cn



User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) can be found by using our product search on: [www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)

Specifications are subject to change without notice.

