

BEDIENUNGSANLEITUNG

RADON DETEKTOR

PCE-RD 100

DEUTSCH



User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski) can be found via our product search on:
www.pce-instruments.com

SICHERHEITSHINWEISE

Wir übernehmen keine Verantwortung für Verluste oder Schäden, die sich aus der Nichtbeachtung der Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung ergeben.

- » Das Gerät darf nicht zerlegt oder umgebaut werden und darf keinen Stößen oder Schlägen ausgesetzt werden.
- » Lassen Sie das Gerät nicht im Freien stehen, wo die Temperatur unter/über dem Betriebsbereich liegt.
- » Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Gegenständen mit Flammen, Wärmequellen (Heizung oder Sonnenlicht), Kältequellen, Flüssigkeiten und extremen Temperaturschwankungen auf.
- » Berühren Sie keine Teile des Produkts mit nassen Händen.
- » Achten Sie darauf, dass Metallgegenstände (wie Stifte, Schlüssel) nicht mit den Klemmen oder Steckern in Berührung kommen.
- » Das Netzkabel darf nicht abgeschnitten, beschädigt oder verändert werden.
- » Das Gerät ist nicht als Referenzsensor gedacht, und wir übernehmen keine Verantwortung für Schäden, die durch ungenaue Messwerte entstehen können.
- » Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts niemals Reinigungs- oder Lösungsmittel.
- » Sprühen Sie keine Lufterfrischer, Haarsprays oder andere Aerosole in die Nähe des Sensors.

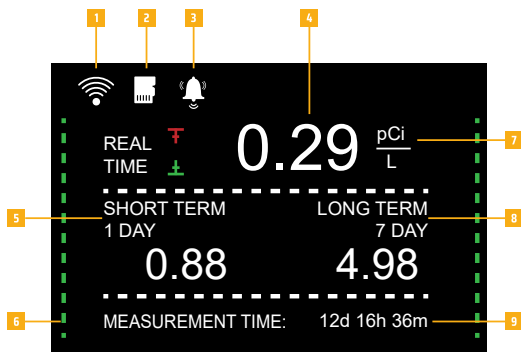
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Das PCE-RD 100 entspricht den grundlegenden Anforderungen und anderen einschlägigen Bestimmungen der CE-, FCC- und RoHS-Richtlinien.



BESCHREIBUNG DES SYSTEMS

1. Wi-Fi-Symbol
2. Symbol für die Speicherkarte
3. Alarm-Symbol
4. Ablesung in Echtzeit
5. 1-Tages-Durchschnittswert
6. Radon-Leuchtbalkenanzeige
7. Radon Volumen
8. 7 Tage Durchschnittswert
9. Kontinuierliche Überwachungszeit
10. Stromanschluss
11. Speicherkartenanschluss
12. Bedienfeld



PRODUKTÜBERSICHT

Dieser intelligente Radongasdetektor ist der neue, innovative und schnellste Radonsensor, der mit 30 cph/pCi/l die höchste Empfindlichkeit auf dem heutigen Markt aufweist. Dieser Detektor verwendet eine gepulste Ionisationskammer und eine spezielle Hochimpedanz-Differenzverstärkerschaltung, um das höchste Signal-Rausch-Verhältnis zu bieten. Er detektiert effektiv die sekundären Ladungen, die durch Kollisionen mit Luft und α -Teilchen durch Radon oder Radon-Nachkommen erzeugt wurden. Die Genauigkeit und Präzision beträgt $\pm 10\%$ bei 10 pCi/l. Jeder Sensor wurde einzeln mit Geräten kalibriert, die bereits nach rückführbaren internationalen Standards kalibriert sind.

TECHNISCHE DATEN

- » Sensor-Typ: Gepulste Ionenkammer
- » Daten der ersten Stichprobe: 10 min
- » Erstes genaues Ergebnis: 1 hr
- » Datenaktualisierungsintervall: 10 min
- » Empfindlichkeit: 30 cph/pCi/L, 0.5 cpm/pCi/L
- » Bereich 0.10 ... 99.9 pCi/L
- » Genauigkeit: $< \pm 10\%$ at 10 pCi/L
- » Konnektivität: 2.4 GHz Wi-Fi
- » Alarm: Akustischer Alarm und optische Anzeige
- » Radon-Level-Indikator: grüne, orange, rote LEDs
- » Leistung: DC 12V/2A (12V DC Adapter)
- » Betriebsbereich: 1 ... 50°C, RH 80%

RADON-LEVEL-DIAGRAMM

Erkannte Stufe	Empfohlen
Weniger als 2,7pCi/L ³ oder 99,9Bq/m ³	Gut: Kein Handlungsbedarf, durchatmen
Gleich oder größer als 2,7pCi/L ³ , aber kleiner als 4pCi/L ³ oder 148Bq/m ³	Schlecht: Messen Sie weiter, und wenn die Werte länger als 3 Monate bestehen bleiben, wenden Sie sich an einen professionellen Radonsanierer.
Gleich oder größer als 4pCi/L ³ oder 148Bq/m ³	Schwerwiegend: Messen Sie weiter. Wenn die Werte länger als 1 Monat bestehen bleiben, wenden Sie sich an einen professionellen Radonsanierer

*1 pCi/L=37 Bq/m³, Pico Curie pro Liter (pCi/L), Becquerel pro Kubikmeter (Bq/m³)

RADON UND GESUNDHEIT

Radon ist ein natürlich vorkommendes radioaktives Gas, das in Gestein, Boden und Wasser freigesetzt wird und in jedem Haus gefährliche Werte erreichen kann; das gilt für neue und alte Häuser, für dichte und zugige Häuser sowie für Häuser mit oder ohne Keller. Radongas ist geruchlos und unsichtbar, und die einzige Möglichkeit, herauszufinden, ob Ihr Haus ein Radonproblem hat, ist, es zu entdecken.

Das Einatmen von Radon kann Ihr Lungenkrebsrisiko erhöhen. Radon ist die Hauptursache für Lungenkrebs bei Menschen, die nicht rauchen. Es ist die zweithäufigste Ursache für Lungenkrebs bei Menschen, die rauchen.

BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DAS GERÄT

Das Gerät wird über eine externe Stromquelle von DC 12V/2A mit Strom versorgt. Um das Gerät an eine externe Stromquelle anzuschließen, verwenden Sie den DC 12V-Adapter, der im Lieferumfang des Geräts enthalten ist.

Ein- und Ausschalten: Halten Sie die POWER-Taste gedrückt, um das Gerät ein- und auszuschalten.

Messmodus: Die Messungen beginnen selbstständig nach dem Anschließen der Stromversorgung. Das erste Messergebnis liegt vor, sobald das erste Abtastintervall innerhalb von 10 Minuten abgeschlossen ist. Das erste genaue Ergebnis ist nach 1 Stunde kontinuierlicher Überwachung verfügbar.

Wenn der gemessene Wert gleich oder größer als 99,99pCi/L (3700Bq/m³) ist, zeigt der Messwert OVER an.

Hintergrundbeleuchtetes Display:

- » Drücken Sie 2 Mal kurz die AB-Taste, um die Hintergrundbeleuchtung auszuschalten, und drücken Sie die AUF-Taste, um die Hintergrundbeleuchtung einzuschalten.
- » ODER Steuerung der Hintergrundbeleuchtung über die Smart Life App

Alarmschwellenwert zurücksetzen:

- » Halten Sie die Tasten AUF und AB gedrückt, um in den Rückstellmodus zu gelangen, siehe unten

Bad level  2.7pCi/L << >> 4.0pCi/L 

Severe level > 4.0pCi/L 

- » Setzen Sie den Alarmschwellenwert durch die obere Alarmschwellenanzeige zurück.
- » Setzen Sie den Schwellenwert für die Alarmabschaltung durch die untere Alarmabschaltswellenanzeige zurück.
- » Drücken Sie die Taste AUF, um den Schwellenwert zu erhöhen, und die Taste AB, um die Schwellenwerte zu verringern.
- » Drücken Sie die POWER-Taste, um die Änderungen zu speichern und zur nächsten Einstellung zu gelangen.
- » Drücken Sie die POWER-Taste erneut, um in den Erkennungsmodus zurückzukehren.

Standard-Alarmschwellenwert:

Ein schlechter Wert liegt bei 2,7 ... 4,0 pCi/L, und ein schwerwiegender Wert über 4,0 pCi/L.

Länge des Alarms:

Wenn der Radonwert über dem Richtwert liegt, ertönt der Alarm 20 Sekunden lang.

Wird ein Radonwert festgestellt, der über dem Grenzwert liegt, ertönt der Alarm 60 Sekunden lang.

Wi-Fi-Einstellung:

Drücken Sie 3 Mal kurz die POWER-Taste, um Wi-Fi zu aktivieren/deaktivieren.

Drücken Sie die POWER-Taste 5 Mal kurz, um das Wi-Fi auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

Kapazität der Datenspeicherung:

Das Gerät wird mit einer 128-MB-Speicherkarte geliefert, die Radondaten 12 Monate lang kontinuierlich speichern und die gespeicherten Daten auf den PC übertragen kann.

EMPFOHLENE PLATZIERUNG

Der Radongasdetektor sollte ungefähr auf der Höhe des Kopfes (der Atmung) einer Person platziert werden, d. h. auf dem Boden eines Spielzimmers, auf einem Tisch in einem Büro oder auf einem Nachttisch in einem Schlafzimmer.

Der Radon-Detektor arbeitet mit hochempfindlichen Sensoren. Es wird dringend empfohlen, die Lüftungsschlitze des Geräts nicht direktem Sonnenlicht auszusetzen und das Gerät von Quellen starker elektromagnetischer Strahlung wie Handys, Computern, Radios und elektronischen Hochleistungsgeräten fernzuhalten.

Bei gefährlich hohen Radonwerten ist es notwendig, den Raum vollständig und ordnungsgemäß zu lüften und vorzugsweise die Quelle des Gaslecks zu lokalisieren und nach Möglichkeit zu beseitigen. Eine weitere Möglichkeit ist die Abdichtung des Lecks.

ANWEISUNGEN ZUR MESSUNG

- » Das Gerät sollte an einer Stelle angebracht werden, die für die Raumluftqualität eines Raumes repräsentativ ist.
- » Stellen Sie sicher, dass das Gerät mindestens 50 cm vom Boden und 15 cm von der Wand entfernt ist, da die Wand selbst der Ursprung des Radons in einem Raum sein könnte.
- » Bewegen Sie das Gerät während des Gebrauchs nicht. Vibrationen können dazu führen, dass das Gerät die Messung unterbricht.
- » Bitte platzieren Sie das Gerät an einem Ort mit guter Wi-Fi-Verbindung, damit das Gerät Benachrichtigungen an die App senden kann.

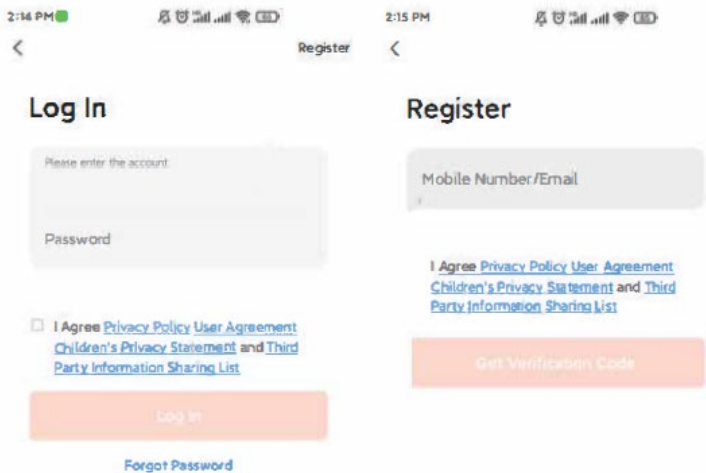
RADONGAS UND GESUNDHEIT

Radon ist ein natürlich vorkommendes radioaktives Gas, das in Gestein, Boden und Wasser freigesetzt wird und in jedem Haus gefährliche Werte erreichen kann; das gilt für neue und alte Häuser, für dichte und zugehörige Häuser sowie für Häuser mit oder ohne Keller. Radongas ist geruchlos und unsichtbar, und die einzige Möglichkeit, herauszufinden, ob Ihr Haus ein Radonproblem hat, ist, es zu messen.

Das Einatmen von Radon kann Ihr Lungenkrebsrisiko erhöhen. Radon ist die Hauptursache für Lungenkrebs bei Menschen, die nicht rauchen. Für Menschen, die rauchen, ist es die zweithäufigste Ursache für Lungenkrebs. Die EPA schätzt, dass Radon jedes Jahr in den USA mehr als 20.000 Todesfälle durch Lungenkrebs verursacht. Wenn Sie rauchen und Ihre Wohnung einen hohen Radonwert aufweist, kann sich Ihr Lungenkrebsrisiko noch weiter erhöhen.

APP-LEITFADEN

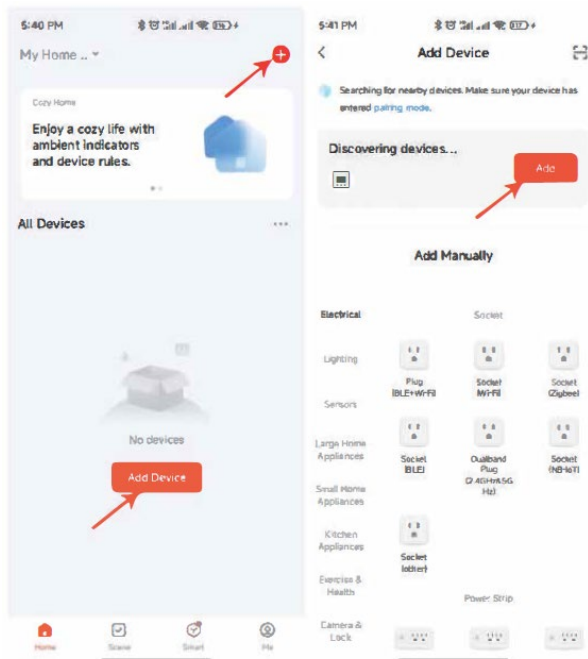
- » Laden Sie die Smart Life App im Google Play Store oder Apple App Store herunter und erstellen Sie ein Konto mit Telefonnummer oder E-Mail
- » Vergewissern Sie sich, dass Bluetooth auf Ihrem Smartphone aktiviert ist und Wi-Fi auf 2,4 GHz funktioniert, was bei 5 GHz nicht der Fall ist.
- » Wenn das Wi-Fi-Symbol nicht auf dem Display angezeigt wird, drücken Sie 3 Mal kurz die Einschalttaste, um Wi-Fi auf dem Gerät zu aktivieren.
- » Wenn Sie dieses Gerät mit einem anderen Smartphone verbinden oder die App-Verbindung zurücksetzen, drücken Sie 5 Mal kurz die POWER-Taste, um innerhalb von 5 ... 10 Sekunden auf die Werkseinstellungen zurückzukehren.



Erstellen Sie Ihr Konto mit einer gültigen Handynummer oder E-Mail-ID, um den Verifizierungscode zu erhalten.

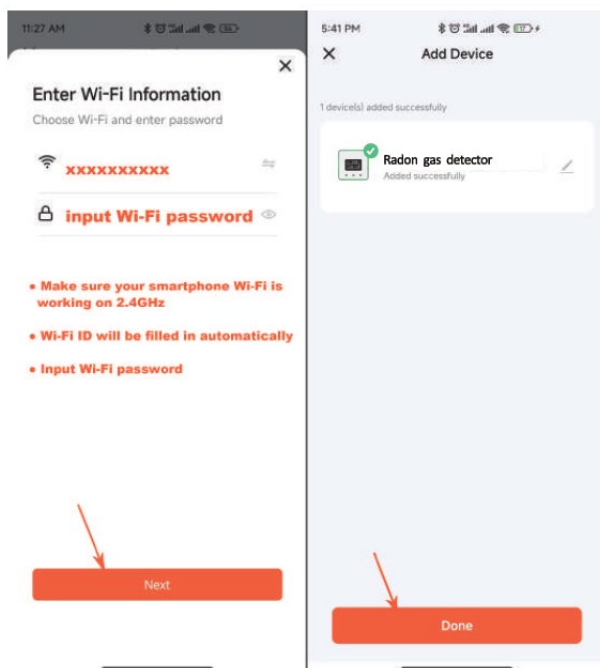
» Schritt 01: Tippen Sie auf Gerät hinzufügen oder „+“.

» Schritt 02: Tippen Sie auf Hinzufügen. Die App findet automatisch Geräte für die Verbindung.



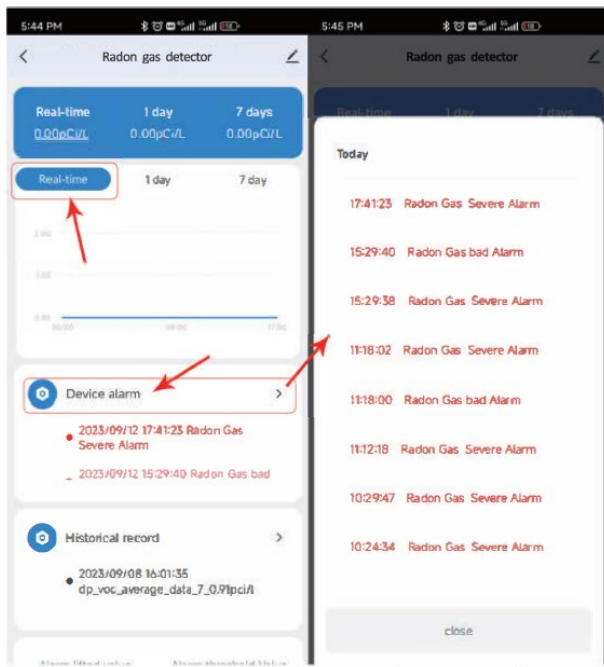
» Schritt 03: Geben Sie die Wi-Fi-ID und das Passwort ein und tippen Sie dann auf Weiter.

» Schritt 04: Nachdem das Gerät in der App bereit ist, tippen Sie auf Fertig.



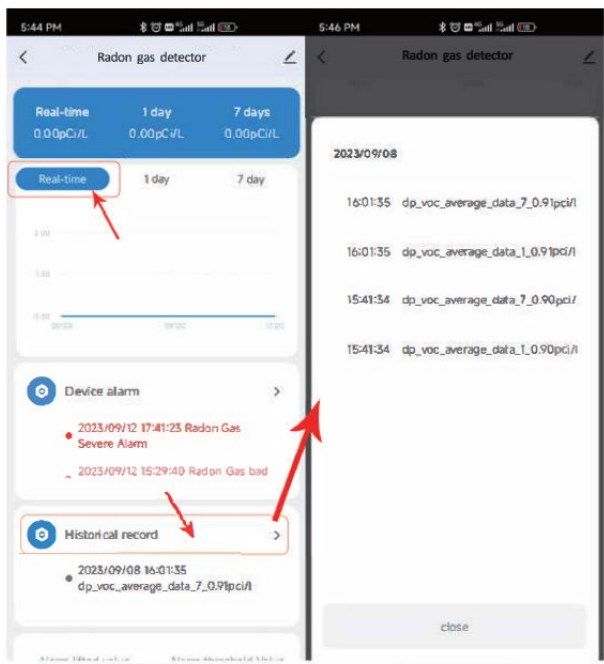
» Schritt 05: Wählen Sie Echtzeit- und Gerätealarm, um die an Ihre Smartphone-App gesendeten Alarmbenachrichtigungen zu überprüfen.

» Schritt 06: Finden Sie die an Sie gesendeten Echtzeit-Alarmbenachrichtigungen nach zeitlicher Reihenfolge

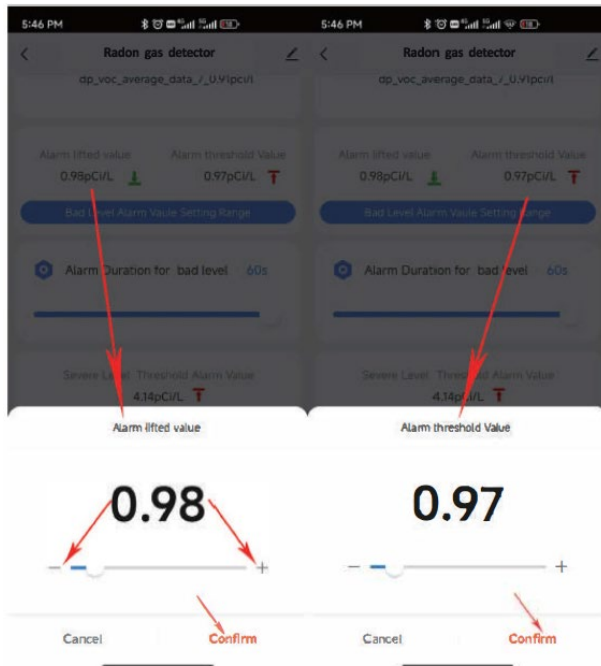


» Schritt 07: Suchen Sie die historischen Echtzeit-Datensätze wie in der obigen Abbildung.

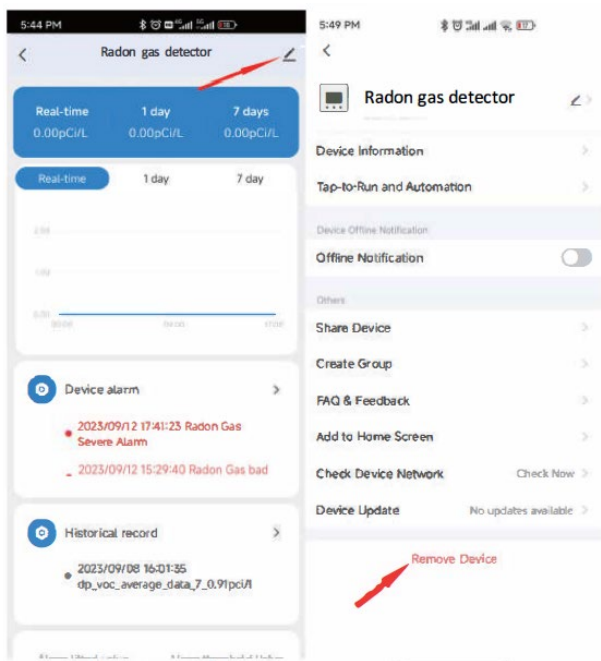
» Schritt 08: Suchen Sie die historischen Echtzeit-Aufzeichnungen in zeitlicher Reihenfolge, die auf der Speicherkarte zum Herunterladen auf den PC gespeichert sind.



- » Schritt 09: Tippen Sie auf Alarm aufgehobener Wert und geben Sie Werte mit „-“ oder „+“ ein.
- » Schritt 10: Tippen Sie auf den Alarmschwellenwert und die Eingabewerte mit „-“ oder „+“.

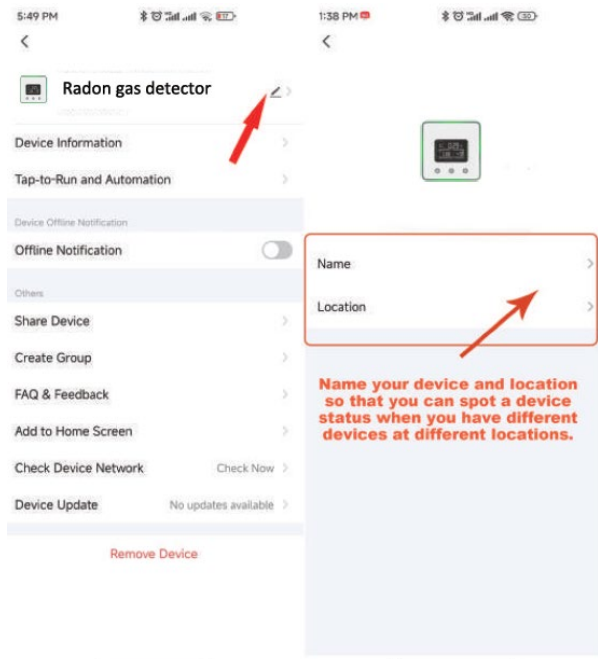


- » Schritt 11: Tippen Sie auf das Symbol BEARBEITEN, um zur Seite mit den Geräteinformationen zu gelangen.
- » Schritt 12: Tippen Sie auf Gerät entfernen und entfernen Sie dieses Gerät aus der App.



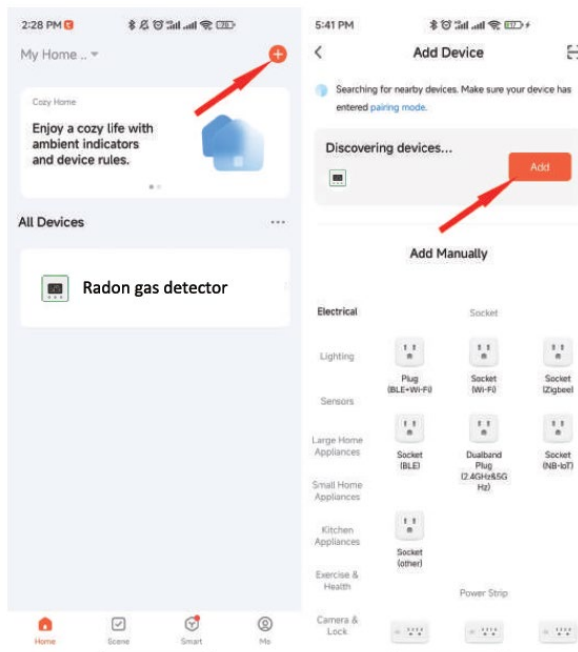
» Schritt 13: Tippen Sie auf das Symbol EDIT, um den Namen des Geräts zu ändern.

» Schritt 14: Geben Sie einen Namen ein, damit Sie sich den Standort merken können, wenn Sie mehrere Geräte in Ihrem Haus haben.



» Schritt 15: Kehren Sie zur Startseite zurück und tippen Sie auf „+“ in der oberen rechten Ecke, um ein zweites Gerät zur gleichen App hinzuzufügen.

» Schritt 16: Tippen Sie auf Hinzufügen und folgen Sie den Anweisungen der App.



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 26, 59872 Meschede, Germany

Zur Umsetzung der ElektroG (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten) 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

PCE INSTRUMENTS KONTAKT INFORMATION

Germany

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
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

United Kingdom

PCE Instruments UK Ltd
Trafford House
Chester Rd, Old Trafford
Manchester M32 0RS
United Kingdom
Tel: +44 (0) 161 464902 0
Fax: +44 (0) 161 464902 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

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

France

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

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

United States of America

PCE Americas Inc.
1201 Jupiter Park Drive, 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

Spain

PCE Ibérica S.L.
Calle Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel.: +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

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

Denmark

PCE Instruments Denmark ApS
Birk Centerpark 40
7400 Herning
Denmark
Tel.: +45 70 30 53 08
kontakt@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/dansk