



Bedienungsanleitung

PCE-IT 150, PCE-IT 150-UK, PCE-IT 150-US Isolationsmesser



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

Letzte Änderung: 8. August 2024
v1.0





Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitsinformationen	1
2	Technische Spezifikationen	2
3	Lieferumfang	3
4	Gerätebeschreibung	4
4.1	Anschlüsse.....	4
4.2	Aufgeklappte Ansicht.....	5
5	Messung	6
5.1	Isolationswiderstandsmessung (Hauptfunktion).....	6
5.2	Spannungsmessung.....	7
6	Einstellungen	8
6.1	Datum/Uhrzeit einstellen (Echtzeituhr)	8
6.2	Messzeit einstellen.....	8
7	Speicher auslesen	9
8	Speicher löschen	10
9	Zusatzfunktionen	10
9.1	Dielektrisches Absorptionsverhältnis (DAR):	10
9.2	Polarisationsindex (PI):	10
9.3	Vorgehensweise DAR/PI.....	10
9.4	Automatische Abschaltung.....	10
10	Akku laden	11
11	Wartung und Reparatur	11
12	Software	12
12.1	Installation.....	12
12.2	COM-Port Einstellung in Windows.....	14
12.3	COM-Port Einstellung in der Software	18
12.4	Software-Oberfläche	19
13	Kontakt	22
14	Entsorgung	22

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. Achten Sie insbesondere auf gebrochene Messleitungen, gerissenes Gehäuse, defekte Anzeige usw.
- Das Messgerät darf nicht in einer explosionsfähigen Atmosphäre eingesetzt werden.
- Der in den Spezifikationen angegebene Messbereich darf unter keinen Umständen überschritten werden.
- Dieses Gerät darf nicht an spannungsfreien Stromkreisen verwendet werden. Vergewissern Sie sich, dass alle Stromkreise vor der Prüfung spannungsfrei sind. Das Gerät verfügt über einen Piepser, der vor spannungsführenden Stromkreisen warnt. Wenn es an einen spannungsführenden Stromkreis angeschlossen ist, ertönt ein schneller, pulsierender Piepton. Fahren Sie NICHT mit der Prüfung fort und trennen Sie das Gerät sofort vom Stromkreis. Außerdem zeigt Ihr Messgerät eine Warnmeldung an.
- Das Gerät sollte nur in Innenräumen und bis zu 2000 m Höhenlage verwendet werden.
- Wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann es zur Beschädigung des Gerätes und zu Verletzungen des Bedieners kommen.
- Achten Sie auf die unten aufgeführten internationalen Elektrosymbole:

	Das Messgerät ist durch eine doppelte oder verstärkte Isolierung geschützt.
	Warnung! Gefahr eines Stromschlages.
	Achtung! Lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie das Messgerät benutzen.
	Masse

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.

2 Technische Spezifikationen

Gleichspannung DC	
Messbereich	30 V ... 600 V
Auflösung	1 V
Genauigkeit	±(2.0% v. Mw. +3 Digits)
Wechselspannung AC	
Messbereich	30 V ... 600 V
Auflösung	1 V
Genauigkeit	±(2.0% v. Mw. +3 Digits)
Isolationswiderstand	
Messbereich	0 GΩ ... 1 GΩ
Auflösung	0,001 GΩ
Genauigkeit	±(5% v. Mw. +5 Digits)
Isolationswiderstand	
Messbereich	1 GΩ ... 10 GΩ
Auflösung	0,01 GΩ
Genauigkeit	±(5% v. Mw. +5 Digits)
Isolationswiderstand	
Messbereich	10 GΩ ... 100 GΩ
Auflösung	0,1 GΩ
Genauigkeit	±(5% v. Mw. +5 Digits)
Isolationswiderstand	
Messbereich	100 GΩ ... 1 TΩ
Auflösung	1 GΩ
Genauigkeit	±(5% v. Mw. +5 Digits)
Isolationswiderstand	
Messbereich	1 TΩ ... 10 TΩ
Auflösung	10 GΩ
Genauigkeit	±20%
Isolationswiderstand	
Messbereich	10 TΩ ... 30 TΩ
Auflösung	100 GΩ
Genauigkeit	±20%

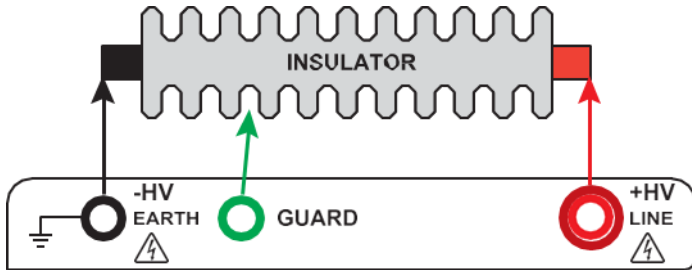
Allgemeine technische Daten	
Messfunktionen	HOLD, PI, DAR
Display Typ	LCD
Speichermedium	Interner Speicher
Speicherkapazität	200 Messungen
Schnittstelle	RS232
Automatische Abschaltung	5 min
Automatische Abschaltung deaktivierbar	nein
Prüfspannung	500 V ... 15 kV
Sicherheitsstandard	CAT IV 600 V
Menüsprache	Englisch
Schutzklasse (Gerät)	IP66
Schutzklasse (Zusatzinformation)	nur bei geschlossenem Deckel
Verschmutzungsgrad	2
Spannungsversorgung	100 ... 240 V 50/60 Hz
Steckertyp	Euro-, US- bzw. UK-Stecker (je nach Modell)
Gewicht	6362 g
Abmessungen (L x B x H)	325 x 430 x 132 mm
Betriebsbedingungen	0 ... 40 °C, 0 ... 80 % r. F.
Lagerbedingungen	0 ... 40 °C, 0 ... 80 % r. F.
Kapazität	5200 mAh

3 Lieferumfang

- 1 x Isolationsmesser PCE-IT 150 bzw. PCE-IT 150-UK oder PCE-IT 150-US
- 1 x ca. 2 m HV-Messleitung
- 2 x ca. 1 m Messleitungen
- 1 x Datenübertragungskabel
- 1 x PC-Software auf USB-Stick
- 1 x Netzteil 24 VDC / 0,625 A
- 1 x Bedienungsanleitung
- 1 x Werkskalibrierschein

4 Gerätebeschreibung

4.1 Anschlüsse



ERSTE MASSUNG

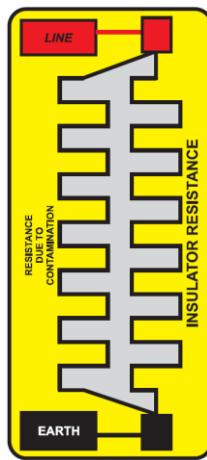
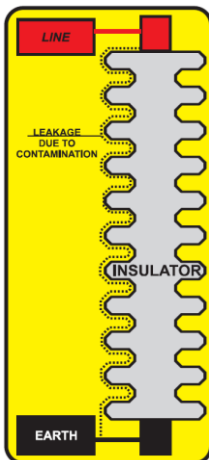
MESSEN SIE OHNE DEN SCHUTZ, UM ALLES ZU BERÜCKSICHTIGEN UND HERAUSZUFINDEN, OB EINE REINIGUNG ERFORDERLICH IST.

Verschmutzter Isolator

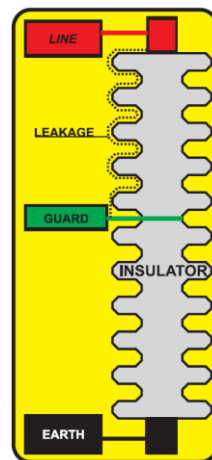
Verschmutzter Isolator
Elektrisches
Ersatzschaltbild

ZWEITE MASSUNG

MESSEN SIE MIT SCHUTZ,
 UM SICHERZUSTELLEN,
 DASS DER ISOLATOR
 KORREKT IST.

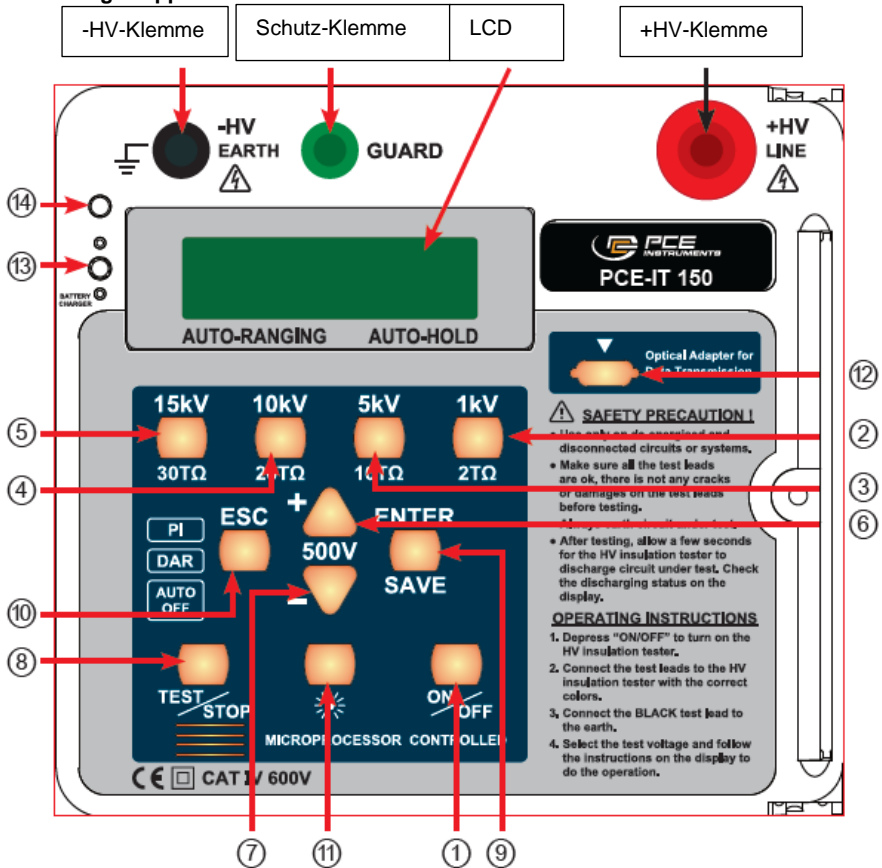


TYPISCHE MASSUNG



DER WIDERSTAND BEI VERSCHMUTZUNG KANN SEHR GERING SEIN UND DEN GESAMTWIDERSTAND SENKEN. EINE REGELMÄSSIGE REINIGUNG KANN AUCH DEN STROMVERBRAUCH DES SYSTEMS SENKEN.

4.2 Aufgeklappte Ansicht



1	Ein-/Aus-Taste	8	TEST/STOP-Taste
2	Taste Isolationswiderstandsmessung bei 1 kV	9	ENTER/Speichern-Taste
3	Taste Isolationswiderstandsmessung bei 5 kV	10	ESC-Taste
4	Taste Isolationswiderstandsmessung bei 10 kV	11	Taste Hintergrundbeleuchtung
5	Taste Isolationswiderstandsmessung bei 15 kV	12	Anschluss für Datenübertragung
6	Taste zum Addieren von 500 V zur gewählten Prüfspannung	13	Akku-Ladebuchse
7	Taste zum Subtrahieren von 500 V von der gewählten Prüfspannung	14	Ladeanzeige

5 Messung

5.1 Isolationswiderstandsmessung (Hauptfunktion)

⚠ Hinweise:

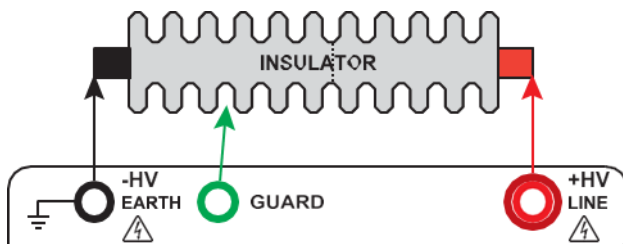
1. Vergewissern Sie sich vor der Messung, dass am Prüfling keine Spannung anliegt. Liegt dort Spannung an, so ist die Stromzufuhr zu unterbrechen.
2. Überprüfen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit, ob das Messgerät oder die Messleitung beschädigt ist.
3. Berühren Sie während der Messung nicht das Metall auf der Oberfläche des Prüflings oder an der Messleitung.
4. Tragen Sie bei der Bedienung dieses Hochspannungsmessgerätes Isolierhandschuhe und Gummischuhe.

(a) Kontrollieren Sie vor der Messung Folgendes:

Drücken Sie den Netzschalter und prüfen Sie, ob die Stromversorgung ausreichend ist. Wenn dies nicht der Fall ist, wird "Low Battery" auf dem Display angezeigt. Laden Sie den Akku auf, bevor Sie eine Messung durchführen.

(b) Messverfahren:

1. Stellen Sie über die Messleitung Kontakt zum Prüfling her.



2. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste ① (ON/OFF).

2018-11-05 11:30
Insulation Meter

(Hauptseite)

3. Wählen Sie eine Prüfspannung:

- Wählen Sie 1 kV, 5 kV, 10 kV oder 15 kV, drücken Sie die Taste ②, ③, ④ bzw. ⑤.
- Um eine andere als die vier angegebenen Spannungen zu wählen, drücken Sie eine der Tasten ②, ③, ④, ⑤ und dann ⑥ (Spannung hinzufügen) oder ⑦ (Spannung reduzieren), bis die gewünschte Spannung erreicht ist.

4. Vergewissern Sie sich, dass das Kabel zwischen Prüfling und Messgerät korrekt verbunden ist. Drücken Sie dann die TEST/STOP-Taste ⑧. Die folgende LCD-Anzeige erscheint:

Make sure the
Line Connected.

5. Drücken Sie dann die TEST/STOP-Taste ⑧.

⚠ Hinweis:


a. Wenn während des Messvorgangs eine äußere Spannung (über AC 30 V oder DC 30 V) anliegt, wird der Piepser aktiviert und auf dem LCD-Display wird folgender Warnhinweis angezeigt:



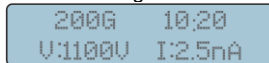
So kann die Messung nicht durchgeführt werden. Um die Messung fortzusetzen, müssen Sie die Außenspannung entfernen.

b. Während der Messung ertönt ein Signalton.

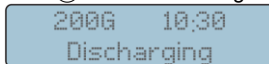
c. Nach Ablauf der eingestellten Messzeit (siehe 6.2 Messzeit einstellen) stoppt die Messung und das System speichert automatisch den Messwert.

d. Um den Messwert auf dem LCD abzulesen, drücken Sie die Taste **Ⓜ** für die Hintergrundbeleuchtung .

6. Lesen Sie den Messwert von der LCD-Anzeige ab.



7. Drücken Sie die TEST/STOP-Taste **Ⓢ**. Die LCD-Anzeige zeigt „Discharging“ an.



8. Um die Daten zu speichern, drücken Sie die ENTER/Speichern-Taste **Ⓟ**. Auf der LCD-Anzeige ist Folgendes zu sehen:

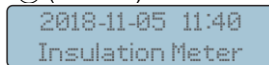


⚠ Hinweis:

Wenn Sie die Isolationsmessung durchführen, schließen Sie die Messleitungen immer an das zu messende Objekt an, bevor Sie die TEST/STOP-Taste drücken.

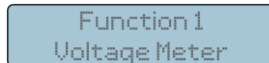
5.2 Spannungsmessung

1. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste **Ⓛ** (ON/OFF).



(Hauptseite)

2. Drücken Sie die Taste **Ⓧ** (Spannung hinzufügen) oder **Ⓨ** (Spannung reduzieren). Im Display wird Folgendes angezeigt:



3. Drücken Sie die ENTER/Speichern-Taste **Ⓟ**, um die Messung durchzuführen. Die folgende LCD-Anzeige erscheint:



4. Lesen Sie das Messergebnis vom Display ab.
5. Drücken Sie die ESC-Taste (10), um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
6. Drücken Sie dann erneut die Taste (10) (ESC), um zur Hauptseite zurückzukehren.

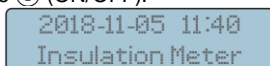
 **Hinweis:**

Speichern ist bei der Spannungsmessung nicht möglich.

6 Einstellungen

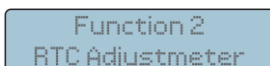
6.1 Datum/Uhrzeit einstellen (Echtzeituhr)

1. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste (1) (ON/OFF).



(Hauptseite)

2. Drücken Sie die Taste (6) (Spannung hinzufügen) zweimal. Im Display wird Folgendes angezeigt:



3. Drücken Sie die ENTER/Speichern-Taste (9).
4. Drücken Sie die Taste (6) (Spannung hinzufügen) oder (7) (Spannung reduzieren), bis die gewünschte Spannung erreicht ist. Drücken Sie die TEST/STOP-Taste (8), um zur nächsten Zeiteinheit zu wechseln und die gewünschte Einstellung vorzunehmen.
5. Wenn alle Einstellungen abgeschlossen sind, drücken Sie (9) (ENTER/Speichern), um die gemessenen Daten zu bestätigen und zu speichern.

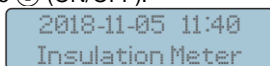
 **Hinweis:**

Wenn die Zeiteinheit (Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute oder Sekunde) nicht angepasst werden muss, drücken Sie (8) (TEST/STOP), um diese zu überspringen.

6. Drücken Sie die Taste (10) (ESC), um zur Hauptseite zurückzukehren.

6.2 Messzeit einstellen

1. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste (1) (ON/OFF).



(Hauptseite)

2. Drücken Sie die Taste (6) (Spannung hinzufügen) dreimal. Im Display wird Folgendes angezeigt:



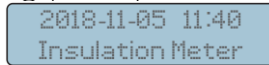
3. Drücken Sie die ENTER/Speichern-Taste (9). Im Display wird Folgendes angezeigt:



4. Drücken Sie die Taste ⑥ (erhöhen) oder ⑦ (reduzieren), bis die gewünschte Messzeit erreicht ist.
5. Wenn die Einstellung abgeschlossen ist, drücken Sie ⑨ (ENTER/Speichern), um die Einstellung zu bestätigen und zu speichern.
6. Drücken Sie die Taste ⑩ (ESC), um zur Hauptseite zurückzukehren.

7 Speicher auslesen

1. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste ① (ON/OFF).



(Hauptseite)

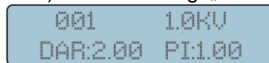
2. Drücken Sie die Taste ⑥ (hinzufügen) viermal. Im Display wird Folgendes angezeigt:



3. Drücken Sie ⑨ (ENTER/Speichern). Auf der LCD-Anzeige steht Folgendes:



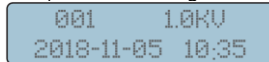
4. Drücken Sie ⑨ (ENTER/Speichern). Das LCD zeigt „DAR“ und „PI“ an:



5. Drücken Sie ⑨ (ENTER/Speichern). Das LCD zeigt „Volt“ an:



6. Drücken Sie ⑨ (ENTER/Speichern). Das LCD zeigt das Datum und Uhrzeit an:



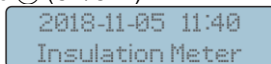
4. Drücken Sie die Taste ⑥ (erhöhen) oder ⑦ (reduzieren), um durch die Einträge zu blättern.
8. Wählen Sie auf diese Weise die gewünschten Daten aus. Wenn keine Daten verfügbar sind, zeigt das LCD Folgendes an:



9. Drücken Sie ⑨ (ENTER/Speichern), um die Daten der letzten Seite abzufragen.
10. Nachdem die Abfrage beendet ist, drücken Sie zweimal ⑩ (ESC), um zur Hauptseite zurückzukehren.

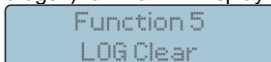
8 Speicher löschen

1. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste ① (ON/OFF).

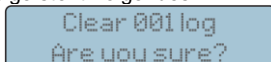


(Hauptseite)

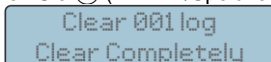
2. Drücken Sie die Taste ⑥ (hinzufügen) fünfmal. Im Display wird Folgendes angezeigt:



3. Drücken Sie ⑨ (ENTER/Speichern). Es erfolgt eine Abfrage, ob die Daten wirklich gelöscht werden sollen. Auf der LCD-Anzeige steht Folgendes:



Drücken Sie zum Löschen Sie ⑨ (ENTER/Speichern). Das LCD zeigt Folgendes an:



Wenn Sie die Daten nicht löschen möchten, drücken Sie ⑩ (ESC), um zur Hauptseite zurückzukehren.

9 Zusatzfunktionen

9.1 Dielektrisches Absorptionsverhältnis (DAR):

Verhältnis des Isolationswiderstands zwischen 1 Minute und 30 Sekunden

$$DAR = \frac{\text{Isolationswiderstand 1 Minute}}{\text{Isolationswiderstand 30 Sekunden}}$$

9.2 Polarisationsindex (PI):

Verhältnis des Isolationswiderstandes zwischen 10 Minute und 1 Minute

$$PI = \frac{\text{Isolationswiderstand 10 Minuten}}{\text{Isolationswiderstand 1 Minute}}$$

Ein niedrigerer Isolationswiderstand erfordert eine längere Prüfzeit, was zu einer Verschlechterung des Prüflings führen würde. Daher würde ein höheres DAR oder ein höherer PI (nah an 1) einen besseren Isolationsgrad des Prüflings ergeben.

9.3 Vorgehensweise DAR/PI

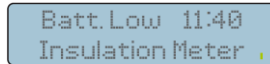
Warten Sie während Messung eine Minute, dann wird automatisch DAR angezeigt; nach 10 Minuten wird automatisch PI angezeigt.

9.4 Automatische Abschaltung

Das System schaltet sich nach 3 Minuten ohne Bedienung automatisch ab.

10 Akku laden

Nachdem "Low Battery" auf dem Display angezeigt wird, laden Sie den Akku auf. Das LCD zeigt Folgendes an:



Batt.Low 11:40
Insulation Meter .

1. Verbinden Sie das eine Ende des Ladegeräts mit der Akku-Ladebuchse (13) und das andere Ende mit einer ACV-Steckdose.
2. Wenn die ACV-Steckdose unter Strom steht, leuchtet die Ladeanzeige (14) auf und zeigt damit an, dass der Ladevorgang läuft.
Wenn die ACV-Steckdose nicht mit Strom versorgt wird, verwenden Sie eine andere Steckdose, die mit Strom versorgt wird und laden Sie den Akku auf.
3. Wenn die Spannung 16,5 V erreicht hat, ist der Ladevorgang vollständig. Dies sehen Sie auf dem Display.

Hinweis:

Während des Ladevorgangs kann keine Messung durchgeführt werden.

11 Wartung und Reparatur

- Um einen Stromschlag oder eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden, darf das Innere des Messgeräts nicht nass werden.
- Vermeiden Sie, dass das Messgerät herunterfällt und dadurch beschädigt wird oder aufgeht.
- Wischen Sie die Oberfläche des Geräts mit einem weichen, trockenen Tuch und einem milden Reinigungsmittel ab. Verwenden Sie kein Schleifpapier oder Lösungsmittel.

Hinweis:

Dieses Prüfgerät wird mit Hochspannung betrieben; daher sollten Sie das Gehäuse nicht öffnen. Bei Schäden kontaktieren Sie die PCE Deutschland GmbH.

Wichtiger Hinweis:

DENKEN SIE DARAN, DEN AKKU AUFZULADEN!

Laden Sie den Akku **IMMER** auf, wenn die Meldung „Low Battery“ auf dem Display erscheint. Wenn Sie den Akku über einen längeren Zeitraum hinweg nicht aufladen, kann dies die Lebensdauer des Akkus beeinträchtigen.

Ladeintervall: Alle 3 Monate

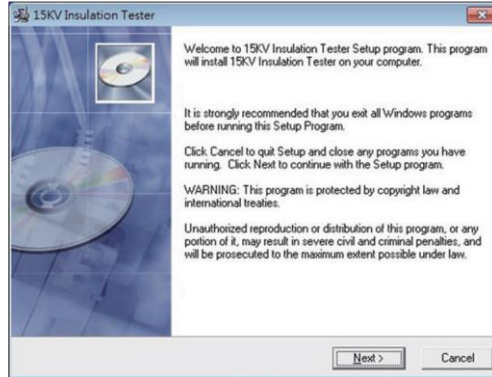
12 Software

12.1 Installation

1. Dieses Programm installiert der Isolationsmesser automatisch auf Ihrem Computer.

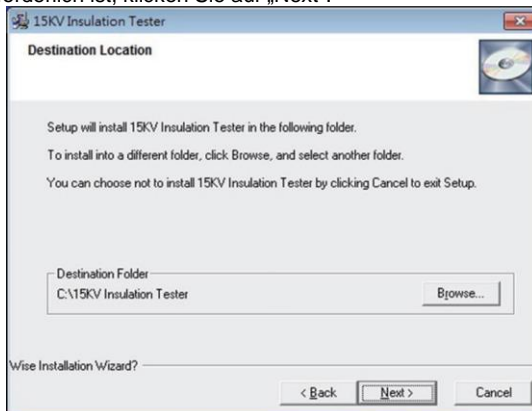


2. Klicken Sie zum Einstellen auf die Schaltfläche „Next“.

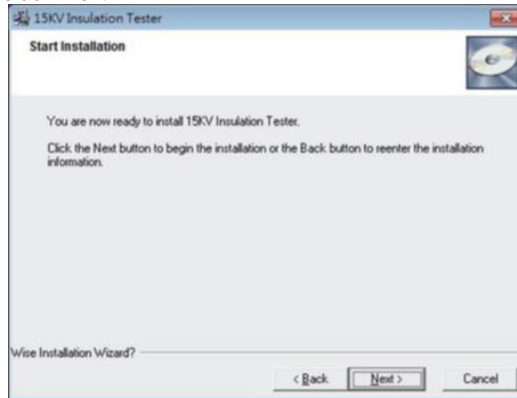


3. Wenn Sie einen anderen Ordner installieren möchten, klicken Sie auf „Browse“ und wählen Sie einen anderen Ordner aus.

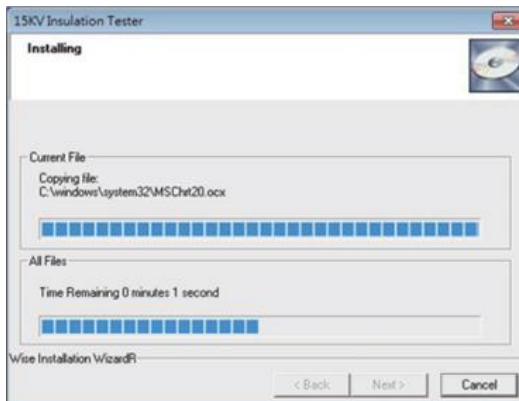
Wenn dies nicht erforderlich ist, klicken Sie auf „Next“.



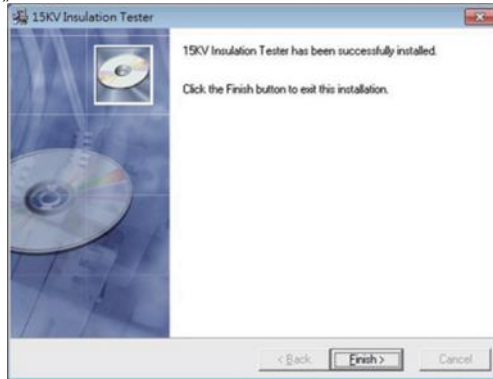
4. Klicken Sie auf "Next".



5. Ihnen werden die Informationen über alle Dateien angezeigt, die auf Ihrem Computer installiert sind.




6. Es wird die Information angezeigt, dass der Isolationsmesser erfolgreich installiert wurde. Klicken Sie dann auf „Finish“.



Hinweis:

Bei Windows 7 wird der Treiber automatisch angezeigt. Wenn Sie ein anderes Betriebssystem haben, müssen Sie den Treiber installieren. Dieser befindet sich auf dem USB-Stick. Das Verzeichnis ist „E:\USB DRIVER/CDM 2.08.24 WHQL Certified x 86-32 bit“.

12.2 COM-Port Einstellung in Windows

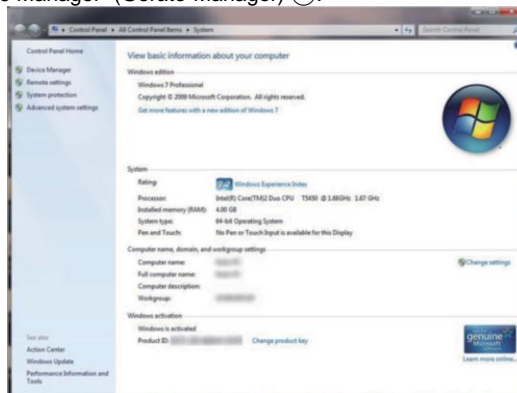
1. Verbinden Sie das Datenübertragungskabel mit dem USB-Anschluss des Computers.
2. Öffnen Sie auf der Windows-Oberfläche  das Startmenü.



3. Machen Sie einen Rechtsklick auf „Computer“ ②, klicken Sie im Untermenü auf „Properties“ (Eigenschaften) ③.

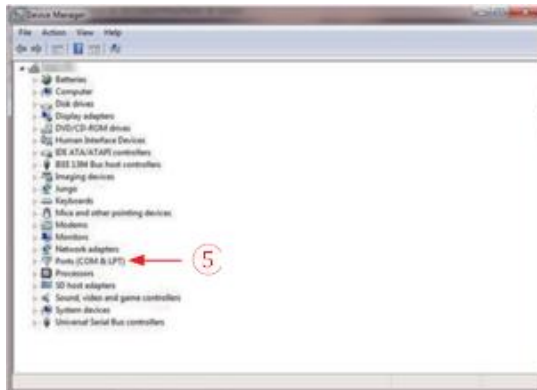


4. Es erscheint das Fenster für die Systemsteuerung. Klicken Sie auf der linken Seite des Fensters auf „Device Manager“ (Geräte-Manager) ④.

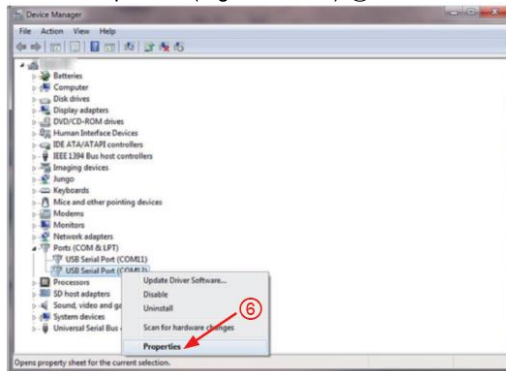


5. Es erscheint das Fenster „Device Manager“ (Geräte-Manager).
 (Alternativ können Sie folgendermaßen das Fenster zum Ausführen des Befehls öffnen:
 Startmenü → „Run“ (Ausführen) oder drücken Sie + R) und „devmgmt. msc“ ohne die
 Anführungszeichen eingeben).

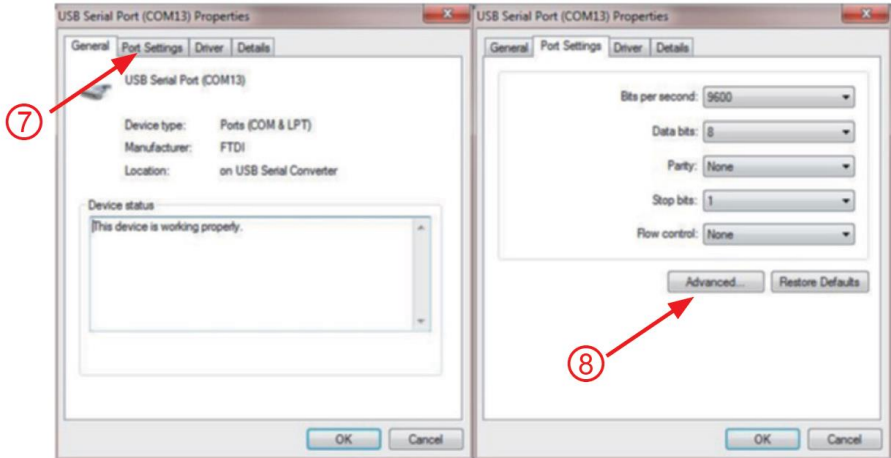
⑤ Klicken Sie auf den Pfeil links neben „Ports (COM & LPT)“ (Anschlüsse), um die Optionen auszuklappen.



6. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den richtigen COM-Port und klicken Sie im daraufhin angezeigten Untermenü auf „Properties“ (Eigenschaften) ⑥.



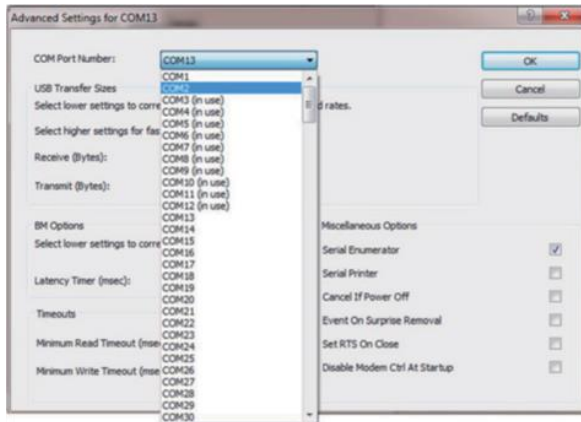
7. In dem nun erscheinenden Fenster klicken Sie oben auf die Registerkarte „Port Settings“ (Anschlusseinstellungen) ⑦ und die Anzeige ändert sich. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Advanced“ (Erweitert) ⑧. Es erscheint ein Fenster mit den erweiterten Einstellungen für COMxx.



8. Klicken Sie auf die Liste der COM-Anschlussnummern („Com Port Number“) ⑨, um das Dropdown-Menü auszuklappen und klicken Sie auf eine COM-Anschlussnummer von COM1 bis COM8 (vorzugsweise eine nicht verwendete, vermeiden Sie daher die Wahl von COM1; wenn alle verwendet werden und keine anderen Peripheriegeräte an Ihren PC angeschlossen sind, weisen Sie einen beliebigen Anschluss zwischen 1 und 8 zu; dadurch verliert der PC die Adressierung des zuletzt angeschlossenen Peripheriegeräts (z. B. eines USB-Druckers) und weist ihm eine andere Nummer zu, wenn Sie es erneut anschließen).



9. Sobald der neue COM-Port ausgewählt ist, klicken Sie auf „OK“. Klicken Sie im Fenster für die Eigenschaften des seriellen USB-Anschlusses „USB Serial Port Properties“ erneut auf „OK“. Schließen Sie den Geräte-Manager.

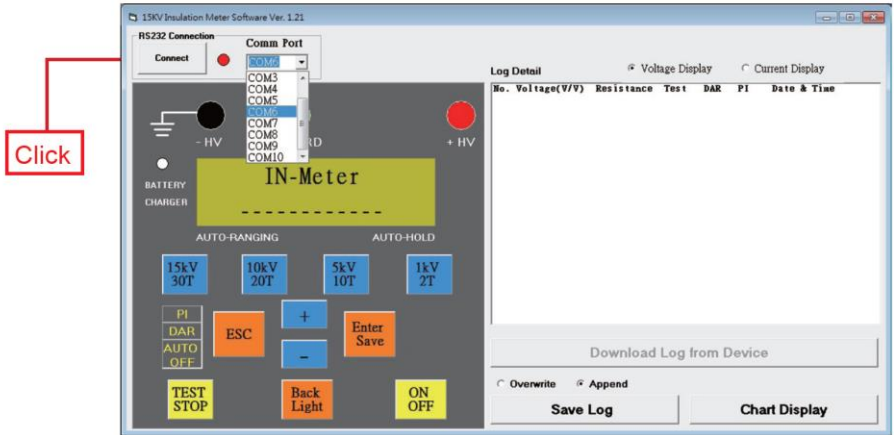


12.3 COM-Port Einstellung in der Software

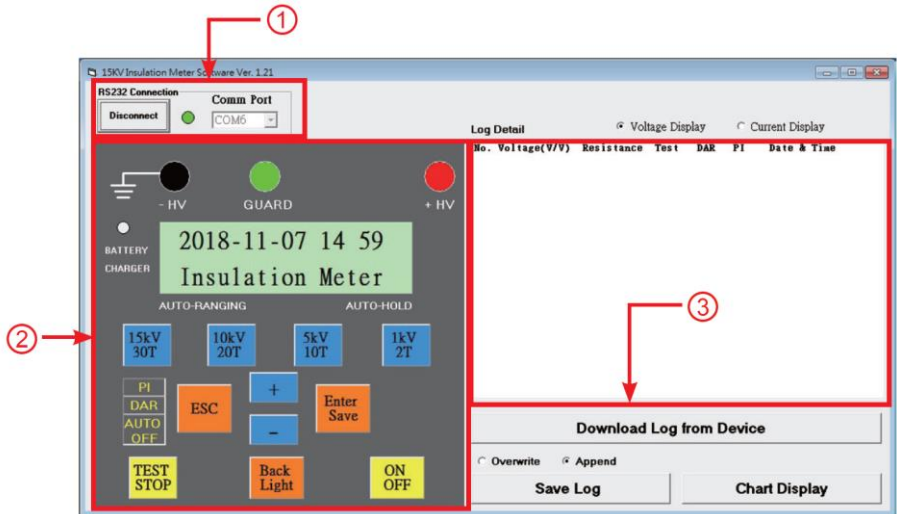
1. Schließen Sie das Datenübertragungskabel an den Isolationsmesser an.
2. Klicken Sie auf das Symbol „15kV Insulation Tester“ auf dem Desktop Ihres Computers.



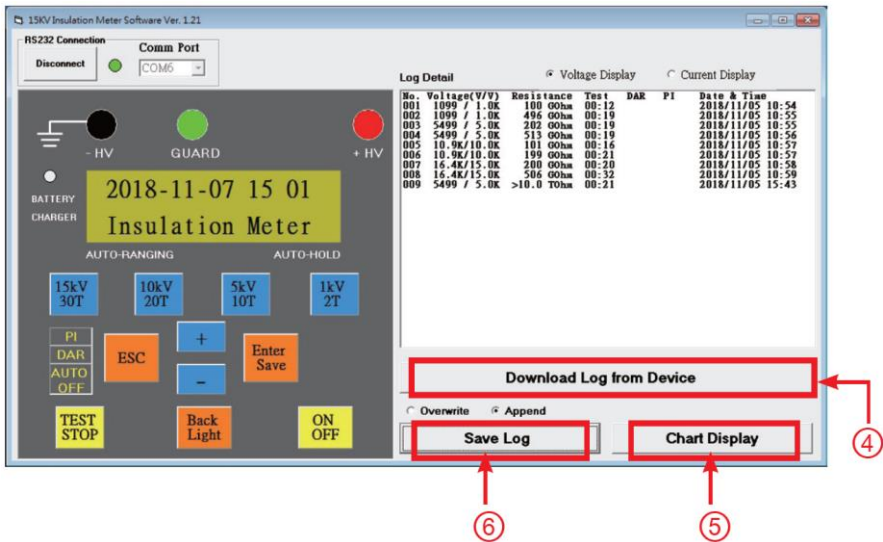
3. Wählen Sie im Fenster „15kV Insulation Tester“ den richtigen COM-Port („Comm Port“) aus und klicken Sie auf die Schaltfläche „Connect“, um eine RS232-Verbindung herzustellen.



12.4 Software-Oberfläche

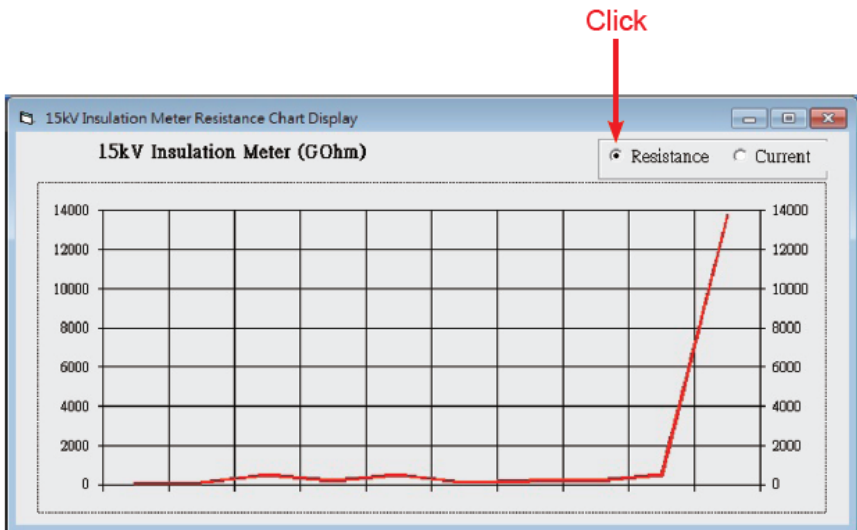


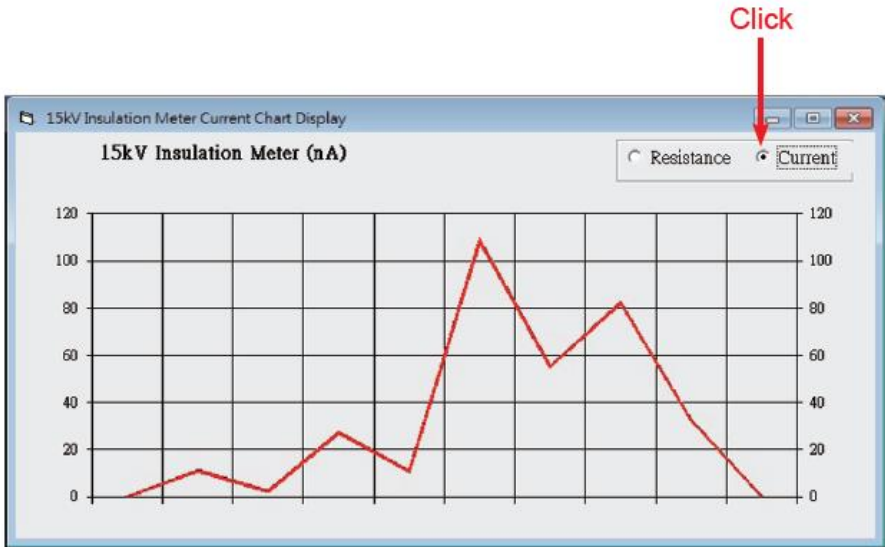
- ① RS 232 Anschluss
- ② Hauptbedienoberfläche
- ③ Oberfläche zum Speichern und Herunterladen von Daten




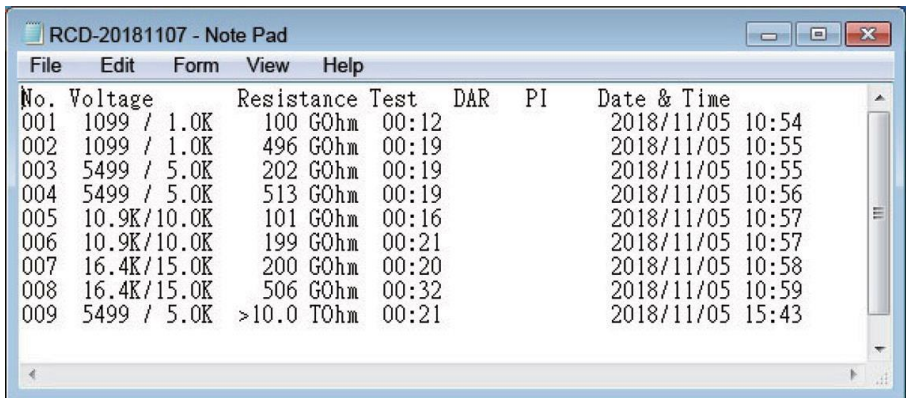
Klicken Sie auf die Schaltfläche „Download Log from Device“ (4), um die aktuellen Daten und Statistiken herunterzuladen.

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Chart Display“ (5), um die Grafik anzusehen, wie unten dargestellt:





Klicken Sie auf die Schaltfläche „Save Log“ , um die Datei zu speichern, siehe Bild:



No.	Voltage	Resistance	Test	DAR	PI	Date & Time
001	1099 / 1.0K	100 GOhm	00:12			2018/11/05 10:54
002	1099 / 1.0K	496 GOhm	00:19			2018/11/05 10:55
003	5499 / 5.0K	202 GOhm	00:19			2018/11/05 10:55
004	5499 / 5.0K	513 GOhm	00:19			2018/11/05 10:56
005	10.9K/10.0K	101 GOhm	00:16			2018/11/05 10:57
006	10.9K/10.0K	199 GOhm	00:21			2018/11/05 10:57
007	16.4K/15.0K	200 GOhm	00:20			2018/11/05 10:58
008	16.4K/15.0K	506 GOhm	00:32			2018/11/05 10:59
009	5499 / 5.0K	>10.0 TOhm	00:21			2018/11/05 15:43

13 Kontakt

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

14 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

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



Alle PCE-Produkte sind CE
und RoHS zugelassen.



PCE Instruments Kontaktinformationen

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/dansks