



Bedienungsanleitung

PCE-EMF 30 EMF-Messgerät



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: 24. Juli 2024
v1.0

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitsinformationen	1
2	Lieferumfang	2
3	Technische Daten	2
4	Beschreibung	2
4.1	Gerätebeschreibung.....	2
4.2	Displaybeschreibung.....	3
5	Bedienung	3
5.1	Ein-/Ausschalten	3
5.2	Einstellung Hintergrundbeleuchtung und Farbe	3
5.3	Messmodus.....	4
5.4	Durchschnitts- / Maximal- / Spitzenwertmodus	4
5.5	Einheit wechseln	4
5.6	Grafikansicht	4
5.7	Daten einfrieren.....	5
5.8	Nullstellung (nur für EF- und MF-Messungen)	5
6	Hinweis zur Überlastung	5
7	Alarmanzeige	6
7.1	Alarmton	6
8	Akku	6
9	Kontakt	7
10	Entsorgung	7

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.
- 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 feuchten Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie keine Scheuermittel oder lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel!
- Das Gerät darf nur mit dem von PCE Deutschland 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.
- Bedienen Sie die Tasten nicht mit spitzen Gegenständen.
- Lagern Sie das Messgerät kühl und trocken. Wählen Sie einen Ort, an dem keine Vibrationen auftreten.
- Wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann es zur Beschädigung des Gerätes und zu Verletzungen des Bedieners kommen.

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 Lieferumfang

1 x Arbeitsschutzmessgerät PCE-EMF 30

1 x Bedienungsanleitung

3 Technische Daten

	RF	EF	MF
Einheit	mW/m ²	V/m	mG/μT
Auflösung	0,01 mW/m ²	1 V/m	0,1 mG / 0,01 μT
Messbereich	0,01 ... 1800 mW/m ²	1 ... 1999 V/ m	0,1 ... 999,9 mG 0,01 ... 99,99 μT
Bandbreite	1 MHz ... 10 GHz	5 Hz ... 3500 MHz	
Messabstand	Der beste Messabstand liegt zwischen 0 und 60 cm vom gemessenen Objekt entfernt. Es kann auch außerhalb dieses Bereichs gemessen werden, es kann jedoch zu Abweichungen kommen.		
Messzeit	0,7 s		
Betriebstemperatur	0 ... 50 °C		
Betriebsfeuchtigkeit	<80% r. F.		
Betriebsspannung	3,7 V		
Maße (L x B x H)	147 x 69 x 31		
Gewicht	147 g		

4 Beschreibung

Das PCE-EMF 30 misst elektrische (EF), Magnet- (MF) und Hochfrequenzfelder (RF). Es startet im EF-Modus und zeigt Messwerte auf dem LCD an.

Das Gerät hat einen Sensor für elektromagnetische Strahlung und zeigt die entsprechenden Messwerte an.

Mit den Messergebnissen können Sie geeignete Maßnahmen zur Vorbeugung gegen elektromagnetische Strahlung ergreifen.

4.1 Gerätebeschreibung

A = EF / MF-Erfassungsbereich

B = LC-Display

C = UNIT-Taste

D = Average- / Peak-Taste

E = Ein- / Ausschalttaste / HOLD-Taste

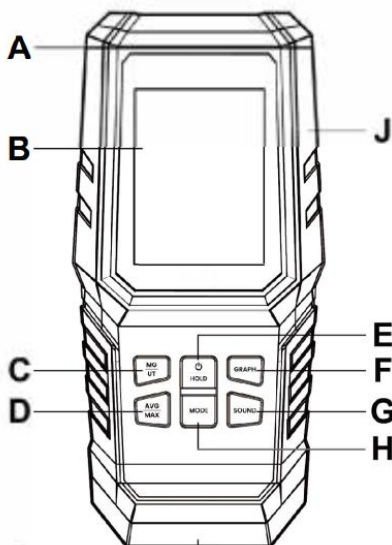
F = GRAPH-Taste

G = SOUND-Taste

H = MODE-Taste (EF / MF / RF)

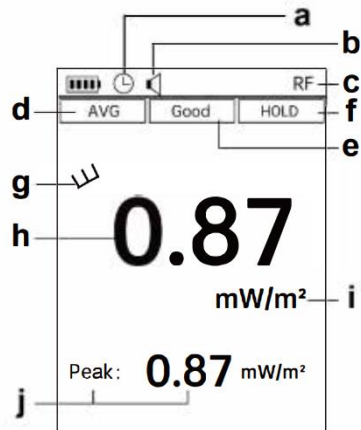
I = Ladebuchse

J = RF-Erfassungsbereich



4.2 Displaybeschreibung


- a = Anzeige Auto-Abschaltung
- b = Audioanzeige
- c = Anzeige Messparameter
- d = Anzeige Durchschnitts- oder Maximalwert
- e = Bewertung
- f = Hold (Daten einfrieren)
- g = Signalrichtung
- h = Messwert
- i = Messeinheit
- j = Maximalwert



5 Bedienung

5.1 Ein-/Ausschalten

Drücken Sie kurz die HOLD-Taste, um das Messgerät einzuschalten. Halten Sie diese gedrückt, um das Messgerät auszuschalten.

Nach dem Einschalten ist die automatische Abschaltung standardmäßig aktiviert und das  Symbol wird angezeigt. Nach etwa 15 Minuten ohne Betätigung schaltet das Gerät sich automatisch ab. Drücken Sie lange auf die MODE-Taste, um die Funktion zu deaktivieren.

Hinweis:

Aufgrund möglicher Störungen durch elektromagnetische Felder in der Umgebung kann das Messgerät nach dem Einschalten einen geringen Wert anzeigen, das Messgerät ist nicht defekt.

5.2 Einstellung Hintergrundbeleuchtung und Farbe

Halten Sie die MG/UT-Taste (UNIT) gedrückt, um die Hintergrundbeleuchtung auf konstant oder hoch zu stellen. Die Werkseinstellung ist konstant.

Durch Gedrückthalten der GRAPH-Taste können Sie das Display auf weiß oder schwarz stellen.

5.3 Messmodus

Für eine Standard-EF-Messung nach dem Einschalten halten Sie das Messgerät so, dass sich der vordere Erfassungsbereich langsam der zu testenden elektromagnetischen Strahlungsquelle nähert. Der Messwert wird angezeigt, wenn der tatsächliche Strahlungswert innerhalb des Spezifikationsbereichs liegt.

Drücken Sie kurz die MODE-Taste, um zwischen den Messmodi EF/MF/RF umzuschalten.

Hinweise:

Decken Sie die Sensoren oben am Messgerät nicht mit Ihrer Hand oder anderen Gegenständen ab.

Messen Sie an Hochdruckanlagen nur aus sicherer Entfernung!

5.4 Durchschnitts- / Maximal- / Spitzenwertmodus

Drücken Sie kurz die Average- / Peak-Taste, um zwischen Durchschnitts-/Maximalwert umzuschalten. Der Spitzenwert wird unten angezeigt.

AVG: Durchschnitt von 40 Messungen bei einer Messfrequenz von etwa 1000 Hz

MAX: Der nach dem Einschalten gemessene Maximalwert

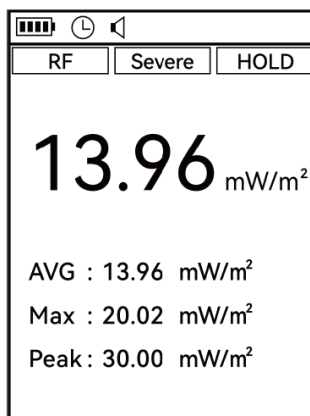
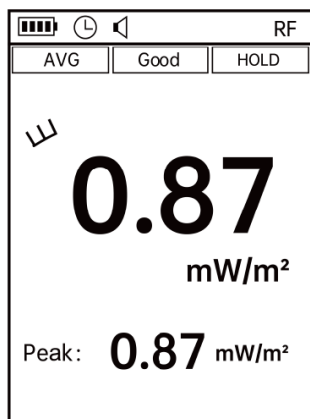
Peak: Der gemessene Spitzenwert innerhalb von 3 Sekunden

5.5 Einheit wechseln

Drücken Sie kurz die MG/UT-Taste (UNIT), um zwischen den Magnetfeldeinheiten μT und mG umzuschalten.

5.6 Grafikansicht

Drücken Sie kurz die GRAPH-Taste, um zwischen Mess- und Grafikanzeige umzuschalten. Die Messansicht zeigt den Messwert und den Spitzenwert an und die Grafikanzeige zeigt den aktuellen Messwert sowie die letzten 30 Messwerte in einem Balkendiagramm an, das in Echtzeit aktualisiert wird.



5.7 Daten einfrieren

Drücken Sie kurz die HOLD-Taste, um die Daten zu einzufrieren. Das HOLD-Symbol wird auf dem Bildschirm angezeigt. Drücken Sie die Taste erneut, um den HOLD-Modus zu verlassen.

5.8 Nullstellung (nur für EF- und MF-Messungen)

Halten Sie die SOUND-Taste gedrückt. Das Symbol „Zero Cal“ wird auf dem Bildschirm angezeigt. Drücken Sie dann gleichzeitig kurz die HOLD-Taste, um den Nullvorgang abzuschließen. Nun wird das Symbol „Zero Done“ wird auf dem Bildschirm angezeigt.

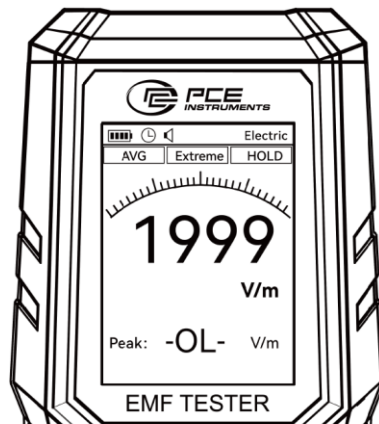
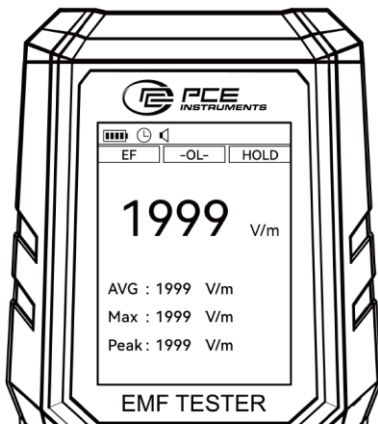
Hinweise:

Der Nullabgleich des elektrischen Felds ist auf Messwerte unter 10 V/m begrenzt.

Der Nullabgleich des Magnetfelds ist auf Messwerte von 0,1 μT oder weniger begrenzt.

6 Hinweis zur Überlastung


Wenn der Messwert den maximalen Bereich überschreitet, zeigt das Messgerät das Symbol „OL“ an, siehe Abbildung.



7 Alarmanzeige

Bewertung des Strahlungspegels	Gut	Leicht	Schwer	Extrem
RF (mW/m ²)	0 ... 1	1 ... 5	5 ... 20	20 ... 1800
EF (V/m)	0 ... 40	40 ... 75	75 ... 100	100 ... 1999
MF (mG)	0 ... 4	4 ... 10	10 ... 50	50 ... 999,9
Farbe des Messwerts	Schwarz/weiß	Schwarz/weiß	Rot	Rot
Farbe im Balkendiagramm	Grün	Blau	Orange	Rot

7.1 Alarmton

Der Ton ist beim Einschalten standardmäßig ausgeschaltet. Drücken Sie kurz die SOUND-Taste, um den Ton ein-/auszuschalten. Beim Einschalten des Tons wird das Symbol  auf dem Bildschirm angezeigt.

Wenn der gemessene Wert den Pegel „leicht“ erreicht, gibt das Messgerät einen Alarm aus. Die Schallintensität ändert sich entsprechend dem gemessenen Wert.

8 Akku

Wenn der Akku zur Neige geht, laden Sie ihn rechtzeitig auf. Wenn die Ladeanzeige 100 % anzeigt, ist der Akku vollständig geladen.

9 Kontakt

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

10 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-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

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