



Kullanım Kılavuzu

PCE-MFM 3500



1	Güvenlik Bilgisi	1
2	Teslimat İçeriği	2
3	Teknik Özellikler	2
4	Cihaz Açıklaması	3
5	Ölçüm Yapma	4
6	Sıfır Noktası	5
7	PEAK Ölçümü	5
8	Ölçülen Değeri İlişkilendirme	6
9	Arka Aydınlatma	6
10	Bir Değer için Manuel Kayıt	6
11	Otomatik Kayıt	6
12	Ölçülen Değerleri Dondurma	6
13	Minimum ve Maksimum Değer	7
14	Otomatik Kapanma	7
15	Tuş Tonu	7
16	Alarm Etkinleştirme / Devre Dışı Bırakma	7
17	Einstellung des Messbereiches	7
18	Ölçüm Modu AC/DC	8
19	Menü	8
19.1	Manuel olarak kaydedilen verileri silme:	8
20	Güç Kaynağı	8
20.1	Harici Güç Kaynağı	9
21	Hata Kodu	9
22	Garantie	10
23	Entsorgung	10

1 Güvenlik Bilgisi

Cihazı ilk kez kullanmadan önce lütfen bu kullanım kılavuzunu dikkatlice ve tamamen okuyunuz. Cihaz yalnızca dikkatli bir şekilde eğitilmiş personel tarafından kullanılabilir. Kullanım kılavuzundaki talimatlara uyulmamasından kaynaklanan hasarlardan sorumluluk kabul edilmez.

- Bu ölçüm cihazı yalnızca bu kullanım talimatlarında açıklanan şekilde kullanılabilir. Ölçüm cihazı başka amaçlar için kullanılırsa tehlikeli durumlar ortaya çıkabilir.
- Ölçüm cihazını yalnızca ortam koşulları (sıcaklık, hava nemi, ...) özelliklerde belirtilen sınır değerler dahilindeyse kullanın. Cihazı aşırı sıcaklıklara, doğrudan güneş ışığına, aşırı neme maruz bırakmayınız.
- Cihazı şoklara veya güçlü titreşimlere maruz bırakmayın.
- Cihaz muhafazası yalnızca PCE Deutschland GmbH'nin kalifiye personeli tarafından açılabilir.
- Ölçüm aletini asla ıslak ellerle kullanmayın.
- Cihazda teknik değişiklik yapılamaz.
- Cihaz sadece bezle temizlenmelidir. Aşındırıcı temizleyiciler veya çözücü içeren temizlik maddeleri kullanmayın.
- Cihaz yalnızca PCE Deutschland GmbH tarafından sunulan aksesuarlarla veya eşdeğer yedek parçalarla kullanılabilir.
- Her kullanımdan önce ölçüm cihazının muhafazasında gözle görülür hasar olup olmadığını kontrol edin. Görünür bir hasar varsa, cihaz kullanılmamalıdır.
- Ölçüm cihazı patlayıcı bir atmosferde kullanılmamalıdır.
- Spesifikasyonlarda verilen ölçüm aralığı hiçbir koşulda aşılmamalıdır.
- Güvenlik talimatlarına uyulmazsa, cihaz hasar görebilir ve operatör yaralanabilir.

Bu kılavuzun içeriğindeki baskı ve yazım hatalar için hiçbir sorumluluk kabul etmiyoruz. Genel hüküm ve koşullarımızda bulabileceğiniz genel garanti koşullarımıza açıkça atıfta bulunuyoruz.

Herhangi bir sorunuz varsa, lütfen PCE Deutschland GmbH ile iletişime geçin. İletişim bilgilerinizi bu talimatların sonunda bulacaksınız.



2 Teslimat İçeriği

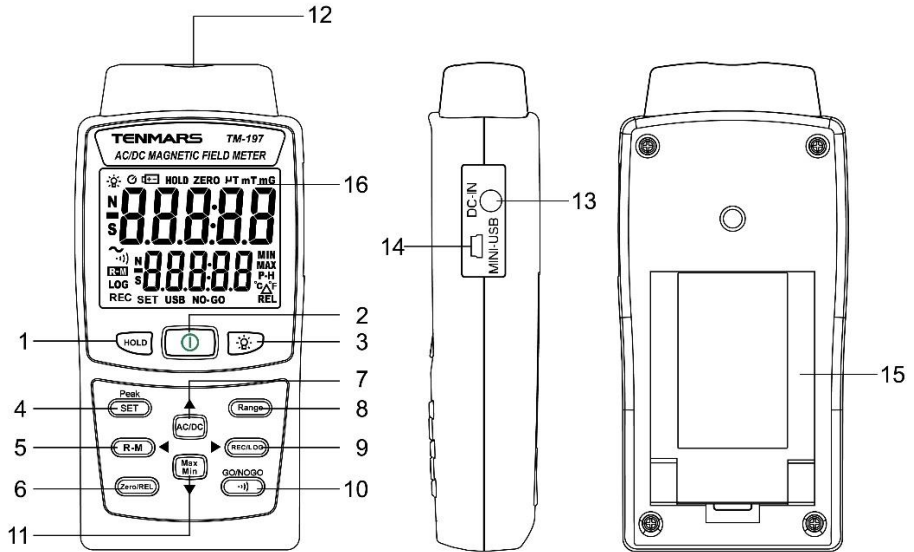
- 1 x Manyetik Alan Test Cihazı PCE-MFM 3500,
- 1 x Ölçüm Probu,
- 1 x Mini USB Kablosu,
- 1 x Yazılım CD'si,
- 6 x AAA 1,5 V Pil,
- 1 x Güç Kaynağı,
- 1 x Cihaz Çantası,
- 1 x Kullanım Kılavuzu.

3 Teknik Özellikler

Ölçüm Fonksiyonu	Ölçüm Aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
DC milli Tesla	300,00 mT	0,01 mT	$\pm(4 \% + 10 \text{ Digit})$
	2000,0 mT	0,1 mT	$\pm(4 \% + 10 \text{ Digit})$
	2000,1 ... 3000,0 mT	0,1 mT	N/A
DC Gauss	3000,0 G	0,1 G	$\pm(4 \% + 10 \text{ Digit})$
	20.000 G	1 G	$\pm(4 \% + 10 \text{ Digit})$
	20.001 ... 30.000 G	1 G	N/A
AC milli Tesla	150,00 mT	0,01 mT	$\pm(5 \% + 20 \text{ Digit})$
	1500,0 mT	0,1 mT	$\pm(5 \% + 20 \text{ Digit})$
AC Gauss	1500,0 G	0,1 G	$\pm(5 \% + 20 \text{ Digit})$
	15.000 G	1 G	$\pm(5 \% + 20 \text{ Digit})$
Hassasiyet aşağıdaki ortam koşulları ile ilişilidir: 23 ° C \pm 5 ° C, < % 80 r. F.			
Sıcaklık	-20 ... 50 ° C	$\pm 0,1$ ° C	$\pm 1,0$ ° C
	-4 ... 122 ° F	$\pm 0,1$ ° F	$\pm 1,8$ ° F
Depolama	Manuel: 200 değere kadar Otomatik: 7000 değere kadar		
Arayüz	Mini-USB		
Ekran	LC ekran, 5 hane, 30000'e kadar ekran		
Sensör	Çıkarılabilir, kablo uzunluğu yakl. 1 metre		
Otomatik Kapanma Fonksiyonu	15 dakika sonra kapatıldı		
Güç Kaynağı Pilleri	6 x 1,5 V AAA		
Pil Ömrü	Yaklaşık. 100 saat		

Güç Kaynağı Adaptörü	Birincil: 100 ... 240 V İkincil: 9 V, 0,5 A
Çalışma Koşulları	5 ... 40 °C, 41 ... 104 °F, <80 % n.o.
Depolama Koşulları	0 ... 50 °C, <70 % n.o.
Maksimum Çalışma Yüksekliği	2000 m
Kirlilik Derecesi	2
Boyut	156 x 73 x 35 mm
Ağırlık	Yaklaşık. 320 g (pil ile)

4 Cihaz Açıklaması



No	Fonksiyon	Açıklama
1	„HOLD“	Bu anahtar ölçülen değeri dondurur..
2	„POWER“	Bu, cihazı açar ve kapatır.
3	Arka Işık	Arka ışığı açar ve kapatır.
4	„PEAK“ „SET“	Tepe değeri görüntülemek ve menüyü seçmek için.
5	„R-M“	- RAM belleğini buradan okuyun

		- Sola bir adım atın
6	„Zero“ „REL“	- Sıfır noktasını ayarlamak için - Görüntülenen ölçülen değeri ilişkilendirin
7	„AC/DC“	- AC ve DC ölçüm yöntemleri arasında seçim yapın
8	„RANGE“	Burada ölçüm aralığını ayarlarsınız.
9	„REC“ „LOG“	Ölçülen değeri manuel veya otomatik olarak kaydedin
10	„GO“ „NOGO“	Alarmın ayarlanması
11	„MAX MIN“	- Burada en büyük ve en küçük ölçülen değeri görüntüleyebilirsiniz
12	Sensör Bağlantısı	Harici sensörü buraya bağlayın
13	9 V	Burada kalıcı bir güç kaynağı için harici güç paketini bağlarsınız.
14	Mini-USB	Bu mini-USB arayüzünü bilgisayarınızla bir bağlantı kurmak ve verileri aktarmak için kullanabilirsiniz.
15	Pil Bölmesi ve Tripod	Ölçüm cihazını tripod ile kurabilirsiniz. Pil bölmesi, tripodun altında bulunur.
16	LC-Ekran	Tüm değerler burada görüntülenir.

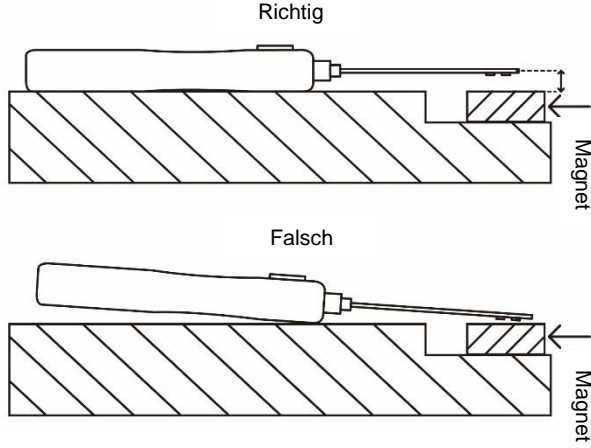
5 Ölçüm Yapma

Önce pilleri takarak, sensörü el cihazına bağlayarak ve ardından koruyucu kapağı sensörden çıkararak ölçüm cihazını hazırlayın. Şimdi ölçüm cihazını açın. Ardından sensörü test ögenize uyacak şekilde konumlandırın. Sensörün

test ögenize paralel olduğundan emin olun. Ölçümü bitirdiğinizde, hasarı önlemek için koruyucu başlık tekrar takılmalıdır.

6 Sıfır Noktası

Sıfır noktası ayarlamak için önce sensörü test ögenizden çıkarın. Ardından "SIFIR"



tuşuna basın. Ekranda "Sıfır" görünür ve görüntülenen ölçülen değer 0'da başlar. "Sıfır" ekranı kaybolduğunda, sıfırlama tamamlanmıştır.

Not: Sıcaklık gösterimi için sıfırlama mümkün değildir.

7 PEAK Ölçümü

PEAK değerini görüntülemek için önce probu test nesnenizden uzak tutun. Şimdi "PEAK" düğmesini > 2 saniye basılı tutun. Mevcut ölçülen değer artık üst ekranda gösterilir ve sıcaklık ekranı PEAK değeri ile değiştirilir. Ek olarak, birim olarak "P-H" görüntülenir. Bu ölçüm modundan çıkmak için, "PEAK" düğmesini > 2 saniye süreyle tekrar basılı tutun.



8 Ölçülen Değeri İlişkilendirme

Mevcut ölçülen değeri ilişkilendirmek için, "REL" düğmesine > 2 saniye basılı tutun. İlişkiyi tekrar iptal etmek için, "REL" düğmesine tekrar > 2 saniye basılı tutun. İlişki şu şekilde gösterilir:

(ilk ölçülen değer) - (ikinci ölçülen değer) = görüntülenen değer

9 Arka Aydınlatma

Arka ışığı açmak ve kapatmak için düğmeye basın. Arka ışık 30 saniye sonra kendi kendine kapanacaktır. Harici bir güç kaynağı bağlanır bağlanmaz, arka plan aydınlatması otomatik olarak açılır.

10 Bir Değer için Manuel Kayıt

Tek bir değer kaydetmek için "REC" düğmesine basın. Atanan bellek konumu numarası ekranda görüntülenir. Maksimum 200 ölçüm değeri kaydedilebilir. Hafıza dolduğunda, ekranda "FULL" görünür ve daha fazla veri kaydedilmez.

Not: Bu ölçüm verileri PC'ye aktarılamaz.

11 Otomatik Kayıt

Otomatik bir kayıt başlatmak için "LOG" düğmesini basılı tutun. Ekranda "LOG" görünür. Otomatik kaydı tekrar kapatmak için "LOG" düğmesini tekrar basılı tutun.

Not: Kayda ilişkin ayarlar yalnızca bilgisayarda yapılabilir.

12 Ölçülen Değerleri Dondurma

Görüntülenen ölçüm değerini dondurmak için "HOLD" düğmesine basın. Ölçülen değer dondurulur ve ekranda "HOLD" görüntülenir. Normal ölçüme devam etmek için "HOLD" düğmesine tekrar basın.

13 Minimum ve Maksimum Değer



Ölçülen en büyük ve en küçük değeri görüntülemek için "MAX / MIN" tuşuna basın. En küçük ve en büyük ölçülen değer artık sıcaklık göstergesinde gösterilir. "MAX" ve "MIN" arasında geçiş yapmak için "MAX / MIN" düğmesine basın. Bu işlevi kapatmak için "MAX / MIN" düğmesini basılı tutun.



14 Otomatik Kapanma

Pil ömrünü uzatmak için ölçüm cihazının otomatik kapanma özelliği mevcuttur. Ölçüm cihazını 10 dakika içinde kullanmazsanız, cihaz kendi kendine kapanacaktır. Harici bir voltaj kaynağı bağlanırsa, bu işlev devre dışı bırakılır. Pil ile çalışırken bu fonksiyonu kapatmak için önce ölçüm cihazını kapatın. Şimdi "HOLD" düğmesine basılı tutun ve ölçüm cihazını tekrar açın. Ekranda "N-SL" görünür.

Not: Otomatik kapatma, her yeniden başlatmanın ardından etkinleştirilir

15 Tuş Tonu


Um den Tastenton ein- und auszuschalten, drücken Sie die  Taste. Auf dem Display erscheint , sobald der Tastenton aktiv ist.


Tuş sesini açmak ve kapatmak için  düğmesine basın.  Tuş sesi aktif olur olmaz ekranda görüntülenir.

16 Alarm Etkinleştirme / Devre Dışı Bırakma

Alarmı tekrar açıp kapatmak için "GO / NOGO" düğmesine > 2 saniye basılı tutun. Ölçülen değer ayarlanan aralık içindeyse, ekranda "GO" görünür. Bu ayarlanan sınırların dışındaysa, ekranda "NOGO" belirir ve sesli bir sinyal ölçülen değer için ayarlanan sınırların dışında olduğunu gösterir.

17 Einstellung des Messbereiches

Ölçüm aralığını otomatik olarak ayarlamak için, "ARALIK" düğmesine > 2 saniye basılı tutun. Ekranda  görünür.

Ölçüm aralığını manuel olarak ayarlamak için, istediğiniz ölçüm aralığına ulaşana kadar "ARALIK" tuşuna tekrar tekrar basın. Manuel moddayken ekranda  gösterilecektir.



18 Ölçüm Modu AC/DC

AC ve DC ölçüm işlevleri arasında geçiş yapmak için "AC / DC" düğmesine basın. AC ölçüm modundayken ekranda "~" gösterilir. DC ölçüm modundayken bu sembol söner.

19 Menü

Menüye gitmek için "SET" düğmesine basın. Ekranda "SET" görünür. Menüdeki bir parametreyi değiştirmek için "AC / DC" veya "MAX / MIN" düğmesine basın. Değişikliği uygulamak için "AYAR" düğmesine tekrar basın. Otomatik olarak sonraki menü ögesine geçeceksiniz. Menü aşağıdaki şekilde yapılandırılmıştır:

1.	"G" / "mT" ölçü birimini ayarlama
2.	"° C" / "° F" sıcaklık biriminin ayarlanması
3.	Alarm limitini ayarlama (en büyük değer)
4.	Alarm limitini ayarlama (en düşük değer)
5.	Alarm ölçüm aralığını ayarlayın (saniye cinsinden)
6.	Tarihin ayarlanması: yıl, ay, gün
7.	Zamanın ayarlanması: saat, dakika
8.	Manuel olarak kaydedilen verileri silin

Yıl, ay, gün veya saat ve dakika arasında seçim yapmak için "R-M" veya "REC / LOG" düğmesine basın.

19.1 Manuel olarak kaydedilen verileri silme:

Silme işlevi için görüntülenen iki seçenek vardır:

N	Hiçbir ölçüm verisi silinmeyecek ve doğrudan ölçüm moduna döneceksiniz.
Y	Manuel olarak kaydedilen tüm ölçüm verileri silinecektir. Silme işleminden sonra ekranda "Temizle" görünür. Daha sonra ölçüm moduna döneceksiniz.

20 Güç Kaynağı

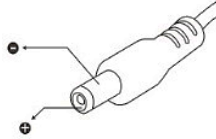
Ekranda "🔋" sembolü görüldüğünde, pil artık ölçüm cihazını yeterince beslemek için gerekli kapasiteye sahip değildir. Düzgün çalıştıklarından emin olmak için pilleri değiştirin.

Bunu yapmak için ölçüm cihazını kapatın. Ardından tripodun altındaki pil bölmesini açın. Şimdi pilleri 6 x 1,5 V AAA pil ile değiştirin.

20.1 Harici Güç Kaynağı

Harici bir voltaj kaynağı kullanmak için aşağıdaki özellikler gereklidir:

Güç Kaynağı	9 V, 0,5 ADC
Dış Çap	5,5 mm
İç Çapı	2,1 mm



21 Hata Kodu

Arada sırada, işlem sırasında hata kodları görüntülenebilir. Bunlar şu anlama gelir:

Hata Kodu	Açıklama
Err 0	Sensör bağlı değildi.
Err 1	Alarm için ayarlanan "MIN" değeri, ayarlanan "MAX" değerinden daha büyük.
Err 2	El cihazında 3 G veya 0,3 mT'den fazla sıfırlama girişiminde bulunuldu.
Err 3	Bilgisayarda 3 G veya 0,3 mT'den fazla sıfırlama girişiminde bulunuldu.
Err 4	"PEAK" fonksiyonu başlatıldığında, sıfırlama otomatik olarak gerçekleştirilir. 3 G veya 0,3 mT'den fazla sıfırlama girişiminde bulunulursa, işlem durdurulur ve normal ölçüm moduna dönersiniz.
Err 5	El cihazı sensöre olan bağlantısını kaybetti.
Err 6	Güç kaynağı çok zayıf olduğu için ölçülen değer kaydedilemedi.



22 Garantie

Unsere Garantiebedingungen können Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen nachlesen, die Sie hier finden: <https://www.pce-instruments.com/deutsch/agb>.

23 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 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 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
Niederland
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-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

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