

Kullanım Kılavuzu PCE-322 A



İçindekiler

1	Güvenlik Bilgisi	3
2	Genel açıklama	3
3	Özellikler	3
4	Fonksiyonlar	4
5	Yazılımın Kurulması	8
6	Kalibrasyon	13
7	Cihazın Hazırlanması	13
8	Ölçüm	13
9	Gözlemler	13
10	Aksesuarlar	13
11	Geri Dönüşüm	14
12	İletişim	14

1 Güvenlik Bilgisi

Ölçüm yapmaya başlamadan önce lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okuyunuz. Ölçüm cihazını lütfen anlatıldığı biçimde kullanınız; aksi takdirde garanti kapsamında çıkar.


- **Çevresel koşullar:**

1. Maksimum Bağıl Nem = % 90 N.o.
2. Çevresel Koşullar = 0... + 40 °C
3. Rakım = 2000 metre altında

- **Bakım ve Temizleme:**

1. Cihazın tamiri sadece PCE Teknik Cihazların yetkili personeli tarafından yapılmalıdır. Lütfen cihazı temiz ve kuru tutunuz.
2. Cihaz, yaygın standartlara uygundur (IEC61672-1 Tip 2) ve CE sertifikası vardır.

- **Güvenlik Sembolleri**

 Cihazın CE sertifikası vardır

2 Genel açıklama

Ses Seviye Ölçer, ses projesi için tasarlanmıştır; kalite kontrol; Hastalık önleme ve tedavi ve her türlü çevresel ses ölçümü gerçekleştirir. Fabrikadaki ses ölçümlerine uygulanır; Okul; ofis; Trafik erişimi ve ev eşyaları, vs.

- Bu ünite, Ses Seviyesi Ölçüm Cihazları için IEC61672-1 CLASS2'yi onaylar.
- MAX & MIN ölçümleri
- Aralıklı gösterge
- Aralık göstergesi altında
- A & C Ağırlıklandırma
- HIZLI VE YAVAŞ yanıtı
- Frekans analizörüne veya X-Y şaft kaydedicisine bağlantı için analog AC / DC çıkışları

3 Özellikler

Standart:	IEC61672-1 Type2
Frekans aralığı:	31,5 ~ 8 KHz
Değerlendirme:	A / C
Mikrofon:	elektret kondenser ½ inç
Ekran :	4 dijital LCD
Çözünürlük:	0.1 dB
Değerlerin oluşumu:	0,5 s
Geçici değerlendirme:	FAST (125mS), SLOW (1 sec.)

Ölçüm Aralığı:	Lo: 30 – 80 dB Med: 50 – 100 dB Hi: 80 – 130 dB Auto: 30 – 130 dB
Alarm Fonksiyonu:	"OVER", girdi Aralık üst sınırından fazla olduğunda, "UNDER", giriş aralığın alt limitinden düşük olduğunda.
Analog Çıkış:	Kulaklık çıkışından AC / DC çıkışları AC = 1Vrms, DC = 10mV / dB
Veri Çıkışı:	USB veri yoluyla
Otomatik Kapanma:	Çıkış kullanılmadığı 15 saniyenin sonunda otomatik olarak kapanır.
Güç Kaynağı:	Bir adet 9V pil, 006P, NEDA1604 veya IEC 6F22.
Pil Ömrü:	30 saat
Çalışma Sıcaklık ve Nemi:	0°C~40°C, 10%RH~90%RH
Depolama Sıcaklık ve Nemi:	-10°C ~+60°C, 10%RH~75%RH
Boyutlar:	278 (G) x 76 (D) x 50(Y) mm
Ağırlık:	350g
Aksesuarlar:	Kullanım kılavuzu, pil, tornavida, ϕ 3.5mm kulaklık fişi, ön cam, yazılım, USB kablosu.

4 Fonksiyonlar

1. Kayıt
2. Ayarlar
3. Aydınlatma
4. Hızlı/Yavaş
5. A / C
6. Max / Min
7. Hold
8. Seviye
9. Güç




MAX:	Maksimum gösterim
MIN:	Minimum gösterge
OVER:	Aralık dışı göstergesi (değer çok yüksek)
UNDER:	Aralık dışı göstergesi (değer çok düşük)
HIZLI:	Hızlı tepki
YAVAŞ:	Yavaş tepki
DBA:	A ağırlıklı
DBC:	C-ağırlıklılandırma
88 - 188:	Aralık seçimi
Pil göstergesi:	Pil zayıf
TAM:	Hafıza dolu
REC:	Veriler kaydedildi




“REC” Tuşu Veri Kaydı Fonksiyonu

Cihaz çalışmaya hazırken veri kaydına başlamak için „REC“ tuşuna bir kez basınız; „REC“ sembolü görülecektir. Kaydı bitirmek için tuşa tekrar basınız.
Gözlem: Veri kaybını önlemek için, veri kaydı sırasında cihazı kapatmayınız. Önce “REC” tuşuna basarak kaydı bitiriniz daha sonra cihazı kapatınız.

“REC” Tuşu Veri Toplama Frekans Ayarı

Tuşuna  ve tuşuna basarak cihazı açarken basılı tutun.
İki kayıt arasındaki süreyi ayarlamak „Level“ tuşuna basın ve „Hold“ tuşuna ayarları uygulamak için basın.

“REC” Tuşu Hafızayı Boşaltma

„REC“ tuşuna basın ve  ile cihazı açarken basılı tutun. Ekranda „CLR“ sembolü çıkınca „REC“ tuşunu serbest bırakın. Hafıza silinmiş olacaktır.



SETUP Tuşu

Saat ayarı

“SETUP” tuşuna basın ve cihazı açarken basılı tutmaya devam edin. Ekranda “TIME” gösterince “SETUP” tuşunu serbest bırakın. Ekranda tarih aşağıdaki gibi gösterilecektir:



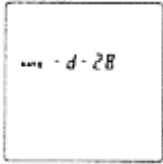
Tekrar "SETUP" tuşuna basın ve ekran dakika ayarını aşağıdaki gibi gösterecektir:



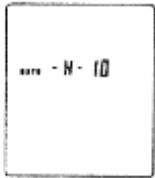
"LEVEL" tuşu ile değeri ayarlayabilirsiniz. "HOLD" tuşu ile değeri uygulamaya geçirin ve setup'ı bitirin. "SETUP" tuşuna tekrar basın, ekran saat ayarını aşağıdaki gibi gösterecektir:



"LEVEL" tuşuna değeri ayarlamak için basın. (h-P=PM / h-A=AM) „SETUP“ tuşuna dördüncü kez basın ve ekranda tarih gösterilecektir:



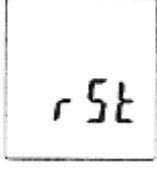
„LEVEL“ tuşu ile değeri ayarlayabilirsiniz. „HOLD“ tuşu ile değeri uygulamaya geçirin ve kurulumu bitirin. „SETUP“ tuşuna tekrar basın, ekran ay ayarını aşağıdaki gibi gösterecektir:



"LEVEL" tuşu ile değeri ayarlayabilirsiniz. "HOLD" tuşu ile değeri uygulamaya geçirin ve kurulumu bitirin. "SETUP" tuşuna tekrar basın, ekran yıl ayarını aşağıdaki gibi gösterecektir:



“LEVEL” tuşu ile değeri ayarlayabilirsiniz. “HOLD” tuşu ile değeri uygulamaya geçirin ve kurulumu bitirin. “SETUP” tuşuna tekrar basın, ekran RESET fonksiyonunu aşağıdaki gibi gösterecektir:



“HOLD” tuşuna basarak tarih, saat değerlerini fabrika ayarlarına geri döndürebilirsiniz. PİL değişiminden sonra saat ve tarih ayarı yapılamazsa reset ile sıfırlama yapın.

USB Bağlantısı Ayarları

Cihazı bilgisayara bağlamak istediğinizde “SETUP” tuşuna basın, otomatik bağlantı kesme devre dışı bırakılacaktır ve veri kaydına başlanacaktır.

FAST/SLOW Tuşu

Fast (hızlı): her 125 ms'de 1 ölçüm normal ölçümler için ve ses piklerini tespit için
Slow (yavaş) : saniyede 1 ölçüm ani ölçüm değeri değişimleri ile orta seviye ölçümler için

MAX/MIN Tuşu

Maksimum ve minimum değer göstergesi. “MAX/MIN” tuşuna basın, ekranda “MAX” çıkacaktır. Ölçülen maksimum değer gösterilir. Bu değer üstünde bir değer ölçülene dek maksimum olarak gösterilir.

Tekrar tuşa basıldığında ekranda “MIN” belirir ve ölçülen minimum değer gösterilir. “MAX/MIN” tuşuna bir kez daha basıldığında maksimum ve minimum ölçümü biter.

LEVEL Tuşu

“LEVEL” tuşuna bir kaç kez basıldığında ölçüm aralıklarında değişiklik yapılır.

Ölçüm aralıkları:	Lo:	30 – 80 dB
	Med:	50 – 100 dB
	Hi:	80 – 130 dB
	Auto:	30 – 130 dB



Arka plan aydınlatması

Arka plan aydınlatmasını açma ve kapama

Veri kaydı zaman aralığının ayarı



Tuşuna basın ve cihazı açarken basılı tutun ve ekranda "INT" sembolü çıkacaktır. "LEVEL" tuşu ile hafızaya değer kaydı yapılırken kayıt zaman aralığını (saniye olarak) ayarlayabilirsiniz.

Frekans Değerlendirme Tuşu

A:Genel ölçümler için A değerlendirmesi
C:Düşük frekanslar için C değerlendirmesi

HOLD Tuşu

"HOLD" tuşuna basıldığında, ekranda gösterilen değer dondurulur.

POWER Tuşu

Cihazı açma ve kapama için
Cihazı kapatmak için tuşu yaklaşık 3 saniye boyunca basılı tutunuz.

Harici DC 9V güç kaynağı terminali

DC 9V güç kaynağı ile bağlantı için.
Diyafraam genişliği: dış çap: 3.5mm,
İç çap: 1.35mm

USB Arayüzü

USB sinyal çıkışı 9600 bps seri arabirimdir.

5 Yazılımın Kurulması

Sürücüyü ve yazılımı yüklemek için verilen CD-ROM'u kullanın veya aşağıdaki web sitesinden indirin:

https://www.pce-instruments.com/english/download-win_4.htm

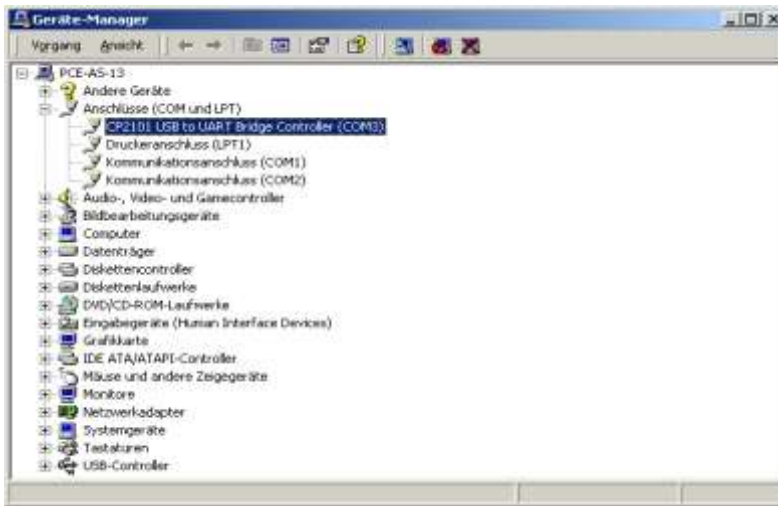
Önce sürücüyü kurun ve USB arabirimini kullanarak daha sonra bilgisayara bağlayın.

1. Bilgisayarınızı açın.
2. Yönergedeki ..\driver\Windows[YOUR VERSION OF THE OPERATING SYSTEM]\ çift tıklayarak "CP210xVCPInstaller.exe" dosyasını çalıştırın.









3. "Install" tuşuna basın.
4. Yükleme tamamlandıktan sonra bilgisayarı tekrar başlatınız.
5. Cihaz bilgisayar tekrar başlatıldıktan sonra çalıştırılabilir.
6. USB seri girişine cihazı bağlayınız.

Sürücü daha sonra otomatik olarak yüklenecek ve daha sonra bilgisayarınızın aygıt yöneticisinde bulunabilecektir

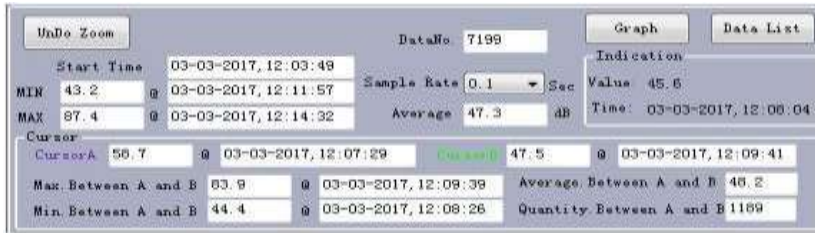


7. Sürücü tamamen kurularsa, bilgisayar alt menüdeki "CP2101 USB'den UART Köprüsü Denetleyicisine (COMX)" gösterecektir. COM ve LPT. COM bağlantısına dikkat edin (yukarıdaki resimdeki COM 3) Bunun, yazılım içinde ayarlanması gerekir.
8. Kur'a basın ve bilgisayar ekranındaki talimatları izleyin. Yazılım yüklendikten sonra "Ses Seviyesi Ölçer" uygulamasını başlatın.

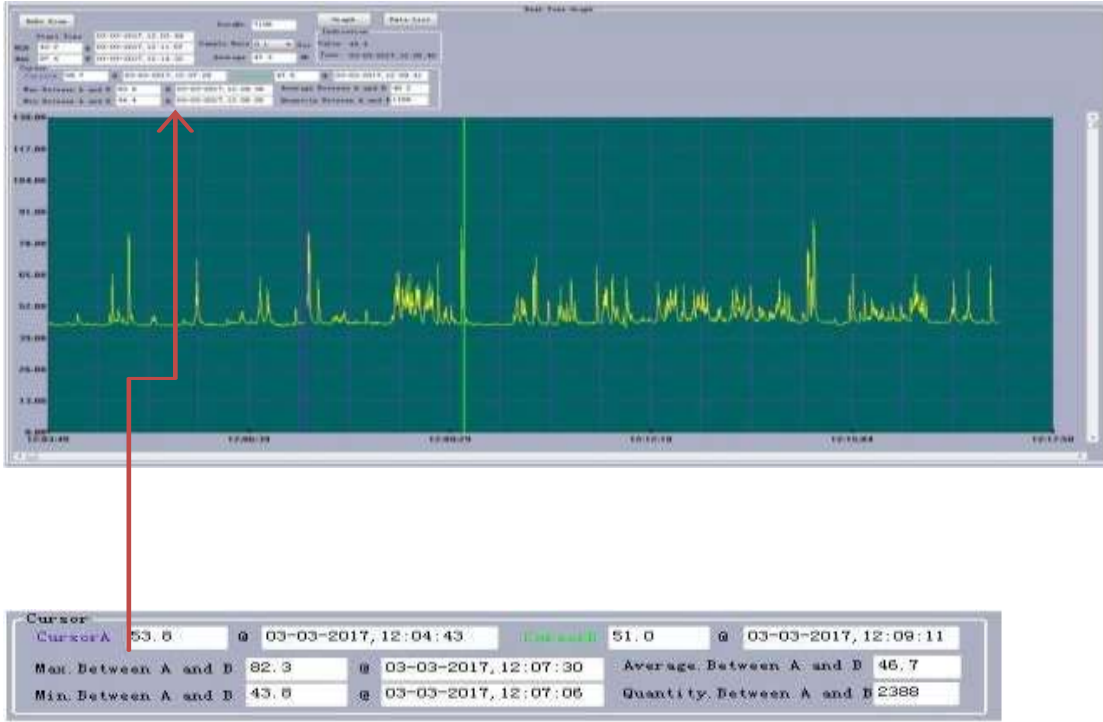
Yazılım İşlemleri

	Dosya Açma
	Veriyi.txt-file Olarak Kaydetme
	Veriyi.xls-File Olarak Kaydetme
	Gerçek Zamanlı Ölçüm Başlatma
	Gerçek zaman Ölçümünü Bitir
	Ölçüm Verilerini Yazdır
	Yazılım Versiyonu Hakkında Bilgi

Gerçek Zamanlı Ölçüm



Start Time	Ölçüm serisinin başlangıcı
MIN	Ölçüm serisinin ölçülen en düşük hacmi (zamanla birlikte)
MAX	Ölçüm serisinin ölçülen en yüksek hacmi (zamanla birlikte)
DataNo.	Ölçüm noktalarının miktarı
Sample Rate	Örnekleme oranı
Average	Ölçüm serisinin ortalama ses seviyesi
Graph	Bir grafik olarak görselleştirme
Data List	Veri listesi olarak görselleştirme
Undo Zoom	Uzaklaştır



İki ölçüm noktasını karşılaştırmak için iki farklı imleç ayarlayabilirsiniz. Veriler daha sonra analiz edilebilir.

A imleç	imleç
Max A ve B Arasında	A ve B arasındaki maksimum tespit edilen değer
Min. A ve B Arasında	A ve B arasındaki minimum tespit edilen değer
B imleç	İmleç değeri B
A ve B Ortalama	A ve B arasındaki ölçülen ortalama değer
A ve B arası Miktar	A ve B arasındaki ölçülen veri noktaları

Grafiğin belirli bir bölümünü yakınlaştırebilirsiniz. Click'i fare sol tuşuyla basılı tutun ve yakınlaştırılması gereken alanı ayarlayın. Farenin düğmesini tekrar bıraktığınızda yazılım yakınlaşacaktır.

İşlev Sekmeleri

İşlev sekmeleri, yukarıda açıklanan işlemlere ek olarak daha fazla işlem gerçekleştirebilir. Verileri analiz etmenize yardımcı olurlar:

File(F)	<p>Open: Dosya Açmak</p> <p>Save as: Dosya Kaydetme. txt-formatı</p> <p>Export To Excel: Dosya Kaydetme. xls.-formatı</p> <p>Print Graph: Baskı Grafiği</p> <p>Print Data: Baskı Tablosu</p> <p>Exit: close software</p>
Real Time(R)	<p>Run: Gerçek Zamanla Ölçümün Başlaması</p> <p>Stop: Gerçek Zamanla Ölçümün Durdurulması</p> <p>Clear Data: Dosya Silme</p>
Data Logger(D)	Dahili Veri Kayıt Cihazı Okuma
Com Port(C)	<p>Manual: İletişim arabirimini manuel olarak seçin</p> <p>Auto: İletişim arabirimini otomatik olarak seçin</p>
View(V)	<p>ToolBar: sembol çubuğunu etkinleştirme / devre dışı bırakma</p> <p>StatusBar: Simge çubuğunu etkinleştirme / devre dışı bırakma</p> <p>Color Setting: Grafik arka planının veya ızgaranın rengini değiştirme</p>
Help(H)	<p>Contents: Yardım işlevini çalıştır</p> <p>About: yazılım sürümü hakkında bilgi göster</p>

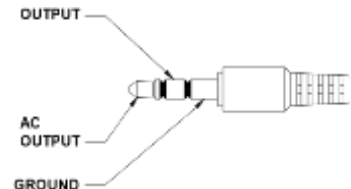
AC / DC Sinyal Çıkışı Kulaklık Çıkışı

AC: Çıkış gerilimi: Her kademe kademesine karşılık gelen 1Vrms.

Çıkış empedansı: 100Ω

DC: Çıkış voltajı: 10mV / dB

Çıkış empedansı: 1kΩ



6 Kalibrasyon

(1) Cihazı şu şekilde ayarlayın: dBA ve FAST frekans değerlendirmesi

Ölçüm Aralığı 50 – 100 dB

(2) Mikrofon başını dikkatlice kalibratör açıklığına dayayınız. (94dB @ 1kHz).

(3) Kalibrasyon fonksiyonunu takınız ve tornavidayı kullanarak potansiyometreyi kullanarak cihazı tam olarak 94 dB'ye ayarlayınız (ekran değeri).



Genel gözlemler: Cihaz fabrika kalibrasyonlu olarak gönderilir.

- Kullanıma bağlı olarak bir yeniden kalibrasyon pratik olabilir.

7 Cihazın Hazırlanması

(1) Pil

Pil haznesi kapağını çıkarın ve bir 9 V pil takınız.

(2) Pil değiştirme

Eğer ölçüm gerçekleştirmek için yeterli güç yoksa bir uyarı sinyali verilir. Lütfen, bu durumda pili değiştiriniz.

(3) AC Adaptör

Elektrik adaptörü DC 9 V bağlantısı cihazın yan kısmında yer alır.

8 Ölçüm

(1) Cihazı açın ve istenilen parametreler ve ayarları seçin. Cihaz, A değerlendirmesi normunu kullanır, insan kulağının algıladığına benzer ölçümler gerçekleştirir.

(2) Cihazı, gürültü kaynağına doğru yöneltin.

(3) Min- Max-HOLD fonksiyonu açıksa cihaz bu değerleri saklayacaktır. MAX-MIN tuşuna 2 saniye boyunca basarak hatırlanan verileri silebilirsiniz.

(4) Cihazı elde tutunuz ya da bir tripod üzerine monte ediniz, 1 ila 1,5 m mesafede.

9 Gözlemler

1. Cihazı, yüksek sıcaklık veya yüksek nem olan yerlerde kullanmayın ya da depolamayın.
2. Eğer cihazı uzun bir süre kullanmayacaksanız, pil akması olasılığını önlemek için pilleri çıkarınız. Her zaman dolu bir pil kullandığınızdan emin olunuz.
3. Rüzgâr durumunda gürültü bastırıcıyı kullanınız.
4. Mikrofonu nemden uzak tutunuz ve gürültü ölçüm cihazını temiz tutunuz.

10 Aksesuarlar

- 1 x Ses Seviye Ölçer PCE-322A
- 1 x Rüzgâr Koruması
- 1 x Tornavida
- 1 x Şebeke Adaptörü
- 1 x 90 V Pil
- 1 x Değerlendirme Yazılımı
- 1 x USB Kablosu
- 1 x Mini Tripod
- 1 x Taşıma Çantası
- 1 x Kullanım Kılavuzu

11 Geri Dönüşüm

Toksik olmalarından dolayı piller, ev türü atıklarla birlikte atılamazlar. Geri dönüşüm için pil toplama noktalarına bırakmalıdır.

Pil toplama noktası:

PCE Teknik Cihazlar Paz. Tic. Ltd. Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
Küçükçekmece / İstanbul

Cihazdan düzgün bir şekilde kurtulmak için bize gönderebilirsiniz. Cihazın parçalarını değerlendirebiliriz ya da cihaz, mevcut düzenlemelere uygun olarak bir geri dönüşüm şirketine gönderilir.

12 İletişim

Eğer ürün yelpazemiz veya ölçüm cihazı ile ilgili sorularınız olursa PCE Teknik Cihazları ile irtibata geçiniz.

Posta:

PCE Teknik Cihazlar Paz. Tic. Ltd. Şti
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303
Küçükçekmece / İstanbul

Telefon:

0212 471 11 47

Faks:

0212 705 53 93

E-Posta:

info@pce-cihazlari.com.tr

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Bütün PCE Ürünleri CE ve RoHS
sertifikalıdır.