

KULLANIM KILAVUZU
PCE-CT 26FN
Malzeme Kalınlığı Ölçer



İçindekiler

1	Güvenlik Notları.....	3
2	Özellikler	3
3	Çalıştırma.....	4
3.1	Başlatma.....	4
3.2	Ölçüm.....	4
3.3	Ölçüm Aralığı	5
3.4	Pil Göstergesi	5
3.5	Ölçü Birimi.....	5
3.6	Ekran Çevirme	6
3.7	Belleği Görüntüle.....	6
3.8	SI ve CO ölçüm modu	6
4	Standart Plastik Filmler ve Kalibrasyon.....	7
4.1	Hassasiyet Kontrolü.....	7
4.2	Kalibrasyon	7
4.2.2	Standart Plastik Film ile Kalibrasyon.....	8
4.3	Başlatma.....	8
5	Kapatma	8
6	Uyarı	9
7	Geri Dönüşüm	9
8	İletişim.....	9

1 Güvenlik Notları

Lütfen cihazı ilk defa kullanmadan önce bu kılavuzu dikkatlice ve tamamen okuyunuz. Cihaz yalnızca kalifiye personel tarafından kullanılabilir ve PCE Instruments personeli tarafından tamir edilebilir. Kılavuza uyulmamasından kaynaklanan hasar veya yaralanmalar bizim sorumluluğumuz dışındadır ve garantimiz kapsamında değildir.

- Cihaz sadece bu kullanım kılavuzunda açıklandığı gibi kullanılmalıdır. Aksi takdirde, bu kullanıcı için tehlikeli durumlara ve ölçüm aletinin zarar görmesine neden olabilir.
- Cihaz sadece çevresel koşullar (sıcaklık, bağıl nem,...) teknik şartnamede belirtilen aralıklarda ise kullanılabilir. Cihazı aşırı sıcaklıklara, doğrudan güneş ışığına, aşırı neme veya neme maruz bırakmayın.
- Cihazı darbelere veya güçlü titreşimlere maruz bırakmayın.
- Dava sadece kalifiye PCE Instruments personeli tarafından açılmalıdır.
- Elleriniz ıslakken cihazı asla kullanmayın.
- Cihazda herhangi bir teknik değişiklik yapmamalısınız.
- Cihaz sadece nemli bir bezle temizlenmelidir. Sadece pH-nötr temizleyici kullanın, aşındırıcı madde veya çözücü kullanmayın.
- Cihaz sadece PCE Instruments veya eşdeğeri aksesuarlarla kullanılmalıdır.
- Her kullanımdan önce, kasayı görünür bir hasar açısından inceleyin. Herhangi bir hasar varsa, cihazı kullanmayın.
- Cihazı patlayıcı ortamlarda kullanmayın.
- Spesifikasyonlarda belirtilen ölçüm aralığı hiçbir koşulda aşılmamalıdır.
- Güvenlik notlarına uyulmaması, cihaza zarar verebilir ve kullanıcının yaralanmasına neden olabilir.

Bu kılavuzdaki baskı hataları veya diğer hatalar için sorumluluk kabul etmiyoruz.

Genel iş şartlarımızda bulunabilecek genel garanti şartlarımızı açıkça belirtiyoruz.

Herhangi bir sorunuz varsa lütfen PCE Instruments ile iletişime geçin. İletişim bilgileri bu kılavuzun sonunda bulunmaktadır.

2 Özellikler

Ölçüm Aralığı	0 ... 1250 µm (0 ... 50 mils)
Çözünürlük	1 µm (0.1 mils)
Hassasiyet	± (3% + 2 µm) veya ± (3% + 0.1 mils)
En Küçük Ölçüm Yüzeyi	5 x 5 mm
En Küçük Eğrilik Yarıçapı	Konveks. 3mm / içbükey: 50mm
Ana Malzemenin En Küçük Kalınlığı	Fe: en az 0,5 mm NFe: en az 0,3 mm
Ekran	OLED ekran
Ortam Sıcaklığı	0 ... 50 °C / 32 ... 120 °F
Güç Kaynağı	2 x AAA pil 1.5 V
Boyut	100 x 52 x 29 mm / 4 x 2 x 1.1 in
Ağırlık	Yaklaşık 68 g / <1 lb (pilsiz)

3 Çalıştırma

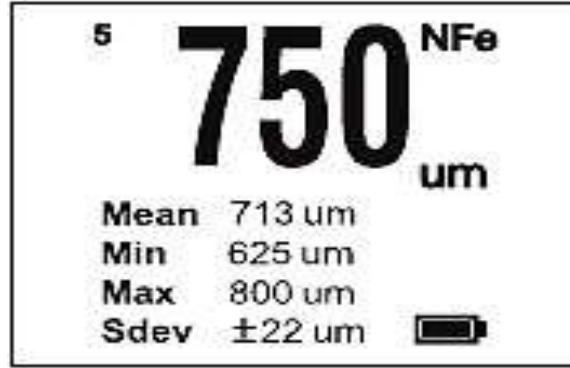
3.1 Başlatma

Ölçüm yapmak için sondaya basıldığında cihaz otomatik olarak açılır ve 90 saniye içinde hiçbir işlem yapılmadığında otomatik olarak kapanır (bkz. Kapatma). Önemli Not:

- Probu ortam sıcaklığına ulaşması için ölçüm cihazının birkaç dakika ısınması gerekir. Probu mevcut ortam sıcaklığı altında kararlı olup olmadığından emin değilseniz, lütfen ilk birkaç değeri dikkate almayın.
- Ölçüm cihazı farklı bir ortam sıcaklığına sahip yeni bir yere götürüldüğünde, doğru ölçümler için kalibrasyon yapılması gerekebilir.

3.2 Ölçüm

Cihazı sabit tutun ve ölçüm yapmak için probu kaplamaya dikey olarak bastırın, cihaz bir kez bip sesi çıkaracak ve okuma alındığında ekranda kalınlık değerini gösterecektir.

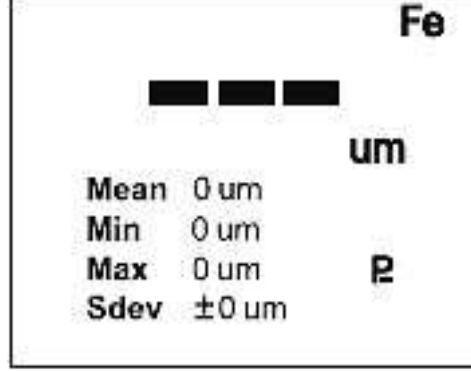


Yukarıdaki görüntü tipik bir ekran görüntüsünü gösterir.

- 750µm - akım ölçülen değer (ana okuma)
- 5 (mavi renkte, ana okumanın solunda) - hafızaya kaydedilmiş önceki ölçüm değerlerinin sayısı (excel. Akım)
- Ortalama 713µm - geçerli ve önceden kaydedilmiş değerler arasındaki ortalama değer
- Min 625µm - mevcut ve önceden kaydedilmiş değerler arasındaki minimum değer
- Maks 800µm - geçerli ve önceden kaydedilmiş değerler arasındaki maksimum değer
- Sdev ± 22µm - akım ölçümünün standart sapması (% 3 + 2µm)
- NFe - manyetik olmayan ana malzeme (Fe: manyetik ana malzeme) Önemli not:
- Yüzeyin çizilmesini ve probun hasar görmesini önlemek için kaplama veya kaplama yüzeyi boyunca kaymadığınızdan emin olun.
- Yeni bir ölçüm almadan önce sondanın en az 2 saniye boyunca son ölçümün kaplama veya kaplama yüzeyinden uzaklaştırılması gerekir.

3.3 Ölçüm Aralığı

Metre, 0 µm ila 1,250 µm arasındaki kaplama veya kaplama kalınlığını ölçmek için kullanılır. Bu aralığın ötesinde kalınlık olması durumunda, ekranda "---" görünecektir. Lütfen aşağıdaki şekle bakın:




Simgesi, ölçülen kalınlığın ölçüm aralığının dışında olduğu veya ölçüm cihazının ölçüm yapamadığı anlamına gelir.


Ölçüm cihazının okuma alamaması için bazı durumlar olabilir. Örneğin:

- Metal olmayan bir ana malzeme üzerinde
- Güçlü manyetik malzeme üzerinde
- Ana malzeme çok inceyse
- Yüzey alanı çok küçükse
- Bir donanım hatası oluşuyor (prob kırılmış veya prob üzerinde toz / kir var)

3.4 Pil Göstergesi

Cihaz güç kaynağı olarak iki AAA pil kullanır

Yeşil renkli pil simgesi dolu bir pili temsil eder 

Zamanla yeşil çubuk kısalır ve pillerin mevcut kapasitesini gösterir Kırmızı renkte yanıp sönen simge pillerin zayıf olduğunu gösterir 

Lütfen pilleri şarj edin veya değiştirin, aksi takdirde ölçüm doğruluğunu etkileyebilir.

3.5 Ölçü Birimi

Ölçüm birimini µm ve mil arasında değiştirmek için "µm / mil" düğmesini kullanın.

3.6 Ekran Çevirme

Ekranı 180 ° döndürmek için “Flip” düğmesini kullanın. Ekranı geri çevirmek için tekrar “Flip” e basın. Bu özellik, bir yüzeyin alt tarafını ölçmeniz yararlıdır.

3.7 Belleği Görüntüle

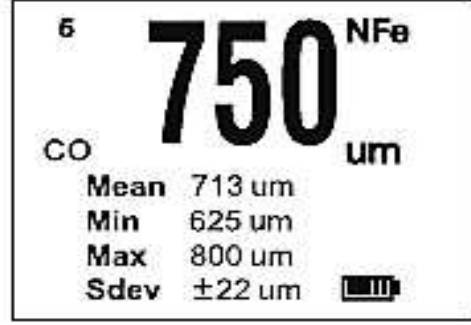
- Son 99 ölçüm değeri için bellek deposuna girmek üzere “Mem” düğmesini kullanın. Ana okumanın solunda “0” (beyaz renkte) görünecektir (ana okuma halen geçerli ölçülen değeri gösterir), kaydedilen değerlere tek tek göz atmak için “+” veya “-” düğmesine basın.
- “1” mevcut ölçülen değerden önceki en son değeri, “2” ikinci en son değeri vb. Gösterir. Lütfen aşağıdaki şekle bakın:



- Bellek deposundan çıkmak için tekrar “Mem” düğmesini kullanın.
- Sayaç kapatıldığında (otomatik veya manuel) veya başlatma gerçekleştirildiğinde, kaydedilen değerler silinir ve ölçüm sayacı sıfıra döner.

3.8 SI ve CO ölçüm modu

- Varsayılan olarak, ölçüm cihazı çalıştırıldıktan sonra tekli ölçüm modundadır ve ekranda “SI” görünür. Sürekli ölçüm moduna girmek için “+” ve “-” düğmelerine aynı anda basın. Ekranda “CO” görünecektir. Bu modda, prob ölçülen yüzey üzerinde hareket etmeye devam eder. Bir sürekli ölçüm döngüsü sırasında, 10 ölçüm alınacak ve veriler otomatik olarak kaydedilecektir.
- CO modundan çıkmak için “+” ve “-” düğmelerine tekrar basın. Lütfen aşağıdaki şekle bakın:



Önemli Not:

Sürekli ölçüm, sonda ve ölçülen yüzeye zarar verebilir. Lütfen dikkatli kullanın!

4 Standart Plastik Filmler ve Kalibrasyon

Sayaç, ölçüm doğruluğunu kontrol etmek için kullanılabilen ve ayrıca sensörü olası hasarlardan korumak için ölçüm sırasında pürüzlü veya sıcak yüzeyleri örtmek için kullanılan standart plastik filmlerle donatılmıştır.

4.1 Hassasiyet Kontrolü

Kullanıcı, pakette verilen standart plastik filmleri ve alt tabaka bloklarını kullanarak sayacın doğruluğunu verilen referans standartlarına göre kontrol edebilir. Ölçülen değer, kullanım kılavuzunda belirtilen doğruluk aralığında olmalıdır. Örneğin, doğruluk \pm (% 3 + 2 μ m) olarak belirtilirse, 50 μ m kalınlığında standart plastik filmi ölçmek için kullanıldığında okuma 46 ~ 54 μ m olmalıdır. Aksi takdirde cihaz kalibre edilmelidir.

4.2 Kalibrasyon

Ölçüm cihazı fabrikada dikkatli bir şekilde kalibre edilmiştir ve bir ölçüm başlamadan önce her zaman yerleşik otomatik kontrol fonksiyonları uygulanmalıdır. Bu nedenle, çoğu durumda, yapılması gereken tek şey, kaplama veya kaplama içermeyen bir metal üzerinde ölçüm yaparken okumanın sıfır olup olmadığını kontrol etmektir. Değilse, "Zero-In" prosedürü önerilir.

4.2.1.1 Sıfır Giriş Prosedürü

- "+" Düğmesini 2 saniye basılı tutun
- "000" ekranda yanıp sönecek
- Kaplanmamış metal bir yüzeyde normal bir ölçüm yapın
- Okuma artık otomatik olarak sıfıra ayarlandı

Sıfır Giriş prosedüründen sonra, ölçüm cihazı kalınlığı doğru bir şekilde ölçmek için kullanılabilir. Bununla birlikte, anormal baz malzemeler veya ciddi çevre koşulları nedeniyle hatalar meydana gelebilir. Bu gibi durumlarda, daha fazla kalibrasyon için standart plastik filmi kullanabilirsiniz.

4.2.2 Standart Plastik Film ile Kalibrasyon

Ölçülen değer kullanım kılavuzunda belirtilen doğruluk aralığının dışında olması durumunda, bir alt tabaka bloğundaki standart plastik filmleri ölçün.

- Kalibrasyon prosedürüne girmek için “Mem” düğmesini 2 saniye basılı tutun
- Ana ekranda ölçülen değer yanıp söner ve sesli uyarı duyulur
- Değeri gerçek kalınlığa ayarlamak için “+” veya “-” üzerine basın (veya hızlı ayarlama için “+” veya “-” üzerine uzun basın)
- Kalibrasyondan çıkmak için tekrar “M” ye basın

Daha iyi kalibrasyon için, yani alternatif olarak ince veya kalın bir filmle kalibrasyon için iki standart plastik film sağlanır. Ölçülecek kaplama veya kaplamanın kalınlıktaki standart plastik filmlerden birine nispeten yakın olması durumunda, kalibrasyon için benzer kalınlığa sahip sadece bir standart plastik film kullanılması yeterlidir.

4.3 Başlatma

Sıfır giriş prosedürünün veya standart plastik filmlerle kalibrasyonun işe yaramaması durumunda, lütfen ölçüm cihazını başlatın:

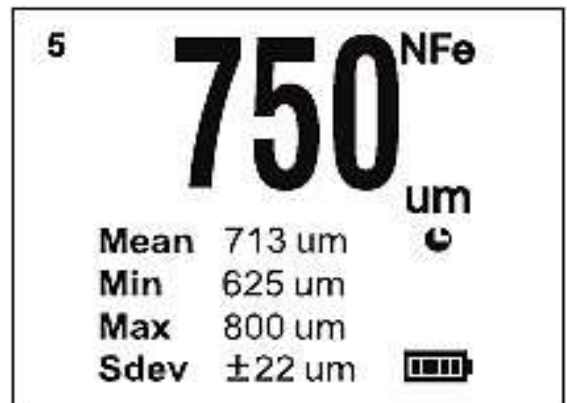
- “-” düğmesini 2 saniye basılı tutun, “0”, “00” ve “000” sırayla yanıp sönererek başlatma işleminin tamamlandığını gösterir
- Yüksek ölçüm doğruluğu sağlamak için, başlatma işleminden sonra sıfır girilmesi önerilir
- Önceden kaydedilmiş tüm değerler ve ayarlar, başlatma işleminden sonra silinir, cihaz fabrika varsayılan ayarlarına sıfırlanır

5 Kapatma

Pil gücünden tasarruf etmek için, 90 saniye boyunca herhangi bir işlem yapılmazsa ölçüm cihazı otomatik olarak kapanır. Lütfen aşağıdaki şekle bakın:



Simgesi, cihazın 3 saniye içinde kapatılacağı anlamına gelir.



6 Uyarı

Garanti koşullarımızı, burada bulabileceğiniz Genel Ticari Koşullarımızda okuyabilirsiniz:
<https://www.pce-instruments.com/english/terms>.

7 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

8 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



Bütün PCE Ürünleri CE ve RoHS
sertifikalıdır.