



Kullanım Kılavuzu

Termometre PCE-HMM Serisi



User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) can be downloaded here:
www.pce-instruments.com

İçindekiler

1	Giriş	3
2	Güvenlik Talimatları	3
3	Teknik Özellikler	4
4	Teslimat İçeriği	4
5	Hazırlık	5
6	Kullanım	5
6.1	Klavye	5
6.2	Cihazı Açma	5
6.3	Ölçüm Gerçekleştirme	5
6.4	Ölçüm Değerini Dondurma (HOLD Fonksiyonu)	6
6.5	Ortalama Değeri Oluşturma	7
6.6	Ortalama Değeri Alma	7
6.7	Toplam Belleği Silme	7
6.8	Pil Voltajı Göstergesi	7
6.9	Cihazı Kapatma	8
7	Nem Ölçümünü Etkileyen Faktörler	8
7.1	Balya Yoğunluğu	8
7.2	Malzeme	8
7.3	Terleme	8
7.4	Koruyucular	8
8	Bakım ve Temizlik	8
9	Sorun Giderme	9
9.1	Pilin Bitmesi	9
9.2	Yanlış Ölçüm Değerleri	9
9.3	Cihazda Hasar Oluşması	9
10	Geri Dönüşüm	10
11	İletişim	10



1 Giriş

Termometre PCE-HMM Serisi, preslenmiş saman nemini ve sıcaklığını belirlemek için tasarlanmış profesyonel bir cihazdır. Cihazın paslanmaz çelikten yapılmış sensörü dört farklı uzunlukta satın alınabilir. Öte yandan ahşap kolu da ergonomik tasarıma sahiptir. PCE-HMM serisi, uzun yıllar boyunca uygulamalara dayanacak şekilde tasarlanmıştır. Termometrenin 9 ... 50% nem ölçüm aralığı ve 0 ... 100°C sıcaklık ölçüm aralığı bulunur. Mevcut nem, cihazın LCD ekranında devamlı olarak gösterilir; böylece, ölçümü başlatmak için herhangi bir tuşa basarak manuel işlem yapmaya gerek kalmadan cihaz farklı yerlerde ve farklı balyalarda kullanılabilir. Termometre PCE-HMM serisi, mantar istilasından kaynaklanan hasarı önlemek için hasat sırasında bile yem kalitesinin garanti edilmesini kolaylaştırır.

2 Güvenlik Talimatları

Lütfen cihazı kullanmadan önce bu kılavuzu dikkatli bir şekilde tamamen okuyun. Cihaz sadece kalifiye personel tarafından kullanılabilir ve sadece PCE Teknik Cihazlar personeli tarafından tamir edilebilir. Kılavuza uyulmamasından kaynaklanan hasar veya yaralanmalar bizim sorumluluğumuz dışındadır ve garantimiz kapsamında değildir.

- Cihaz uzun bir süre kullanılmayacaksa pilleri çıkarın.
- Cihaz sadece bu kullanım kılavuzunda belirtildiği gibi kullanılmalıdır. Cihaz başka bir yerde kullanılırsa tehlikeli durumlar ortaya çıkabilir.
- Cihazı aşırı sıcaklıklara, doğrudan güneş ışığına, aşırı neme maruz bırakmayın.
- Cihazı ıslak elle asla kullanmayın.
- Cihazda herhangi bir teknik değişiklik yapmayın.
- Cihaz sadece bez ile temizlenmelidir. Sadece pH nötr temizleyici kullanın, aşındırıcı ya da çözücü içeren temizlik maddeleri kullanmayın.
- Cihaz sadece PCE Teknik Cihazlar ya da eşdeğeri tarafından sağlanan aksesuarlar ile kullanılmalıdır.
- Cihaz sadece çevre koşulları (sıcaklık, bağıl nem, ...) teknik özelliklerde belirtilen aralık dahilinde ise kullanılabilir.
- Cihazı patlayıcı ortamlarda kullanmayın.
- Ses seviyesinin çok yüksek olmadığından emin olun. İşitme kaybı oluşabilir.

Bu kılavuzdaki basım hataları ya da diğer hatalar için sorumluluk kabul etmemekteyiz.

Genel iş şartlarımızda bulunan genel garanti koşullarımızı açıkça belirtmekteyiz.

Herhangi bir sorunuz olduğunda lütfen PCE Teknik Cihazlar ile iletişime geçin. İletişim detayları bu kılavuzun sonunda yer almaktadır.

3 Teknik Özellikler

Nem Ölçüm Aralığı	9 ... 50%
Sıcaklık Ölçüm Aralığı	0 ... 100°C
Ekran Çözünürlüğü	%0.1
Hassasiyet	%0.8
Ekran	LCD, 15 mm rakam yüksekliği
Klavye	4 tuşlu membran klavye
Kol	Sağlam, ergonomik tasarımlı ahşap kol
Gövde	Toza ve sıçramaya dayanıklı plastik gövde
Ölçüm Ucu	Paslanmaz çelikten yapılmış 25 cm, 50 cm, 100 cm ya da 200 cm uzunluğunda
Fonksiyon	Hold fonksiyonu, sayma fonksiyonu, ortalama fonksiyonu
Ekran Aydınlatması	Otomatik
Kapanma	Otomatik
Kalibrasyon	Otomatik
Güç Kaynağı	9 V blok pil
Boyut	772 x 70 x 48 mm (50 cm'lik sensör için)
Paketleme Boyutu	800 x 78 x 54 mm (50 cm'lik sensör için)
Ağırlık	650 g (pil dahil), (50 cm'lik sensör için)

4 Teslimat İçeriği

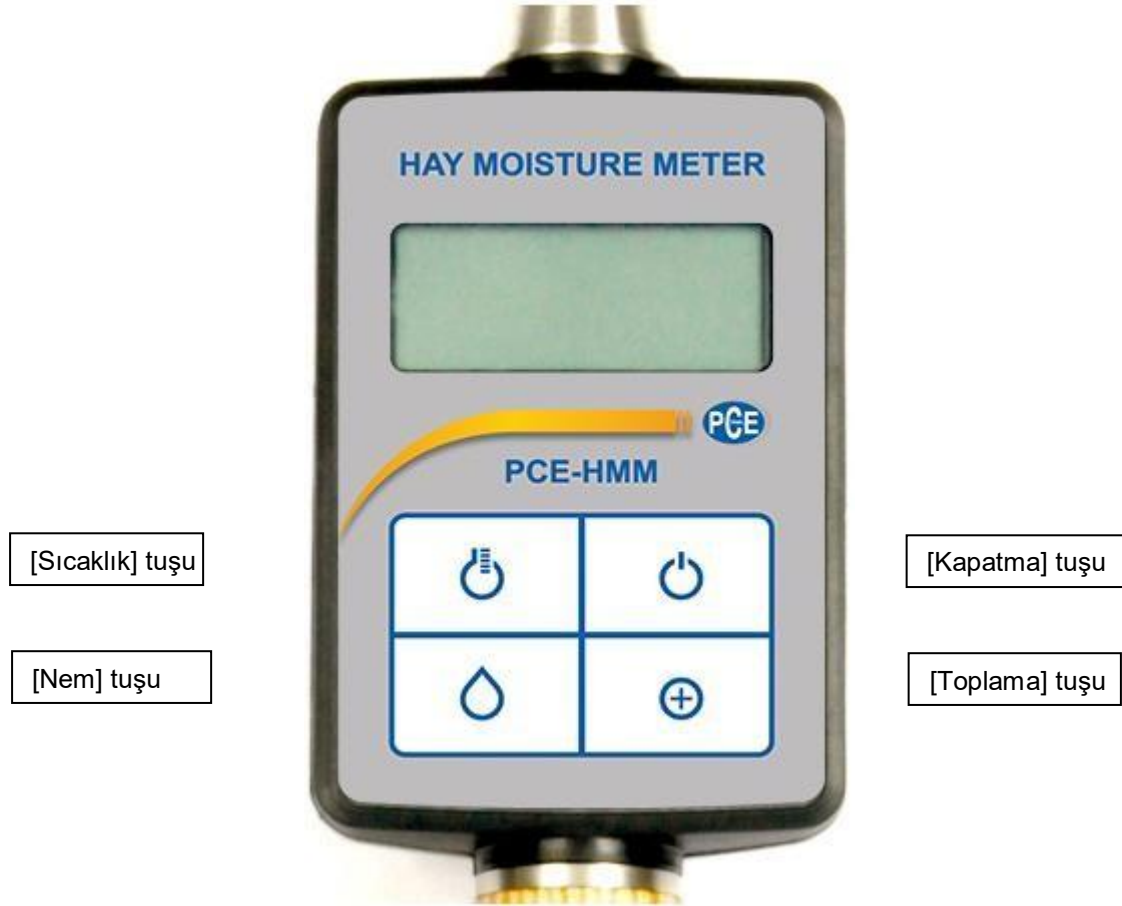
- 1 x Termometre PCE-HMM,
- 1 x Ölçüm Ucu (modele göre 25, 50, 100, 200 cm),
- 1 x 9V Blok Pil,
- 1 x Kullanım Kılavuzu.

5 Hazırlık

Teslimat durumunda verilen pil bağılı halde değildir. Pil bölmesini açarak pili takın ve bölmeyi kapatın.

6 Kullanım

6.1 Klavye



6.2 Cihazı açma

Cihazın açma tuşu yoktur. [Sıcaklık] ya da [Nem] tuşlarından birine basıldığında cihaz otomatik olarak açılır.

6.3 Ölçüm gerçekleştirme

Cihaz açıldığında ayarlanan moda bağlı olarak devamlı olarak (saniyede 2 defa) nem ve sıcaklık ölçüm değerleri görüntülenir. Değer, ekranda yanıp sönen ondalık nokta ile görüntülenir. Ekranda görüntülenen değerler sensör malzeme içindeyken bir anlam ifade eder. Modu değiştirmek için [Nem] tuşuna ya da [Sıcaklık] tuşuna kısa bir süre basın..

Nem ölçümü gerçekleştirmek için aşağıdaki adımları izleyin:

- Probu balyalardan birinin içine yerleştirin ve ölçüm değerini okuyun.
- Ekran ile probu yavaşça yerleştirirken de ölçüm değerini okuyabilirsiniz. Prob çıkarıldığında değerler anlamlı değildir.
- Nem ölçüm değeri %9 ... 50 arasında görüntülenir.
- Nem ölçüm değeri %9'un altında olduğunda ekranda "L" harfi görüntülenir.
- Nem ölçüm değeri %50'nin üzerinde olduğunda ekranda "H" harfi yanıp söner.
- Balyadaki duruma ilişkin daha iyi bir bilgi elde etmek için balyanın farklı yerlerinde probu farklı derinliklere yerleştirerek ölçümü tekrarlayın.
- Ekran aydınlatması bir tuşa basılmadığında 20 saniye sonra otomatik olarak kapanır. Aydınlatmayı etkinleştirmek için [Nem] ya da [Sıcaklık] tuşuna basın.
- Cihaz, bir tuşa basılmadığında 2 dakika sonra otomatik olarak kapanır. Cihazı tekrar açmak için [Nem] ya da [Sıcaklık] tuşuna basın.
- Ekranda "LoBat" yazısı görüntülendiğinde bu, voltajın 8 voltun altına düştüğü anlamına gelir ve pilin değiştirilmesi gerekir.

Sıcaklık ölçümü gerçekleştirmek için aşağıdaki adımları izleyin:

- Probu balyalardan birinin içine yerleştirin.
- Sıcaklık ölçüm değeri sabitlenene kadar bekleyin, bu işlem birkaç dakika kadar sürebilir.
- Probu birkaç işlemde sonra ısındığını unutmayın ve probun uygun şekilde soğumasını bekleyin.
- Sıcaklık ölçüm değerleri 0 ... 100°C arasında görüntülenir.
- Balyadaki duruma ilişkin daha iyi bir bilgi elde etmek için balyanın farklı yerlerinde probu farklı derinliklere yerleştirerek ölçümü tekrarlayın.

6.4 Ölçüm değerini dondurma (HOLD Fonksiyonu)

Nem ölçümü esnasında [Nem] tuşuna kısa bir süre basarak görüntülenen mevcut nem değerini 5 saniyeliğine dondurabilirsiniz. Bu süre boyunca ekran durur ve ekranda tutulan ölçüm değeri yanıp sönen bir ondalık nokta ile görüntülenir. Ardından, devam eden ölçümün ölçüm değeri görüntülenmeye devam eder.



6.5 Ortalama değeri oluşturma

Birkaç nem ölçümünden bir ortalama oluşturmak ve ölçüm değerlerini saymak için şu adımları izleyin:

- Öncelikle bir ölçüm gerçekleştirin.
- Ölçüm değeri sabitlendiğinde [Toplama] tuşuna basın. Görüntülenen ölçüm değeri belleğe kaydedilir. Bellekte bulunan ölçümlerin sayısı 5 saniye boyunca ekranda görüntülenir. Ardından, cihaz nem göstergesine geri döner.
- Bu işlemi balyadaki farklı ölçümlerle istediğiniz sıklıkta tekrarlayın.

6.6 Ortalama değeri alma

Kaydedilen ölçümlerin ortalamasını görüntülemek için aşağıdaki adımları izleyin:

- [Nem] tuşunu yaklaşık 3 saniye basılı tutun.
- Kaydedilen tüm ölçüm değerlerinin ortalama değeri ekranda görüntülenir. Bu değer, "A" harfi ile yanıp söner.
- Toplam bellek silinmez.
- Mevcut ekrana dönmek için [Nem] tuşuna basın.

Mevcut ölçüm değerini belleğe kaydetmek ve ardından ortalamayı ve ölçüm değerleri sayısını görüntülemek için şu adımları izleyin:

- Belleğe kaydedilecek ölçümü yapın. Ölçüm değeri ekranda görüntülenirken [Toplama] tuşunu yaklaşık 3 saniye basılı tutun.
- Bellekte bulunan ölçüm değerlerinin sayısı yaklaşık 2 saniye boyunca ekranda görüntülenir.
- Ardından, kaydedilen tüm ölçüm değerlerinin ortalama nem değeri görüntülenir. Bu değer, "A" harfi ile yanıp söner.
- Toplam bellek silinmez.
- Mevcut ekrana dönmek için [Nem] tuşuna basın.

6.7 Toplam belleği silme

Bu işlemi gerçekleştirmek için cihazı manuel olarak kapatıp tekrar açın. Cihaz otomatik olarak kapandığında toplam bellek silinmez.

6.8 Pil voltajı göstergesi

Pil voltajını görüntülemek için [Kapatma] tuşuna basın. Pil voltajı, Volt olarak ekranda yaklaşık 3 saniye boyunca görüntülenir. Ardından, cihaz otomatik olarak ekran moduna geri döner.

6.9 Cihazı kapatma

Cihaz, herhangi bir tuşa basma işlemi olmadığında 2 dakika sonra otomatik olarak kapanır. Cihazı manuel olarak kapatmak için [Kapatma] tuşunu yaklaşık 3 saniye basılı tutun. Cihaz manuel olarak kapatıldığında toplam bellek de silinir.

7 Nem Ölçümünü Etkileyen Faktörler

7.1 Balya yoğunluğu

Saman balyaları farklı yoğunluklarda preslenir. Balya yoğunluğu genellikle belirlenemez. Ayrıca, bir balya içindeki yoğunluk kasıtlı ya da kasıtsız olarak da farklılık gösterebilir.

PCE-HMM'nin kalibrasyonu ortalama balya yoğunluğu için tasarlanmıştır. Yoğunluğu daha yüksek olan balyalarda daha yüksek bir nem değeri, yoğunluğu daha düşük olanlarda da daha düşük bir nem değeri mevcuttur. Bu nedenle, sıkı preslenmiş balyalarda kalite ve raf ömrüne daha fazla hassasiyet gereklidir.

7.2 Malzeme

Saman balyası, düzensiz bir şekilde kuruyan çeşitli bitki parçalarından oluşur ve balyadaki malzemeler her zaman eşit şekilde yerleştirilmez. Yaprak/kök oranı da her zaman aynı değildir.

Bu nedenle, balya içindeki nem de farklıdır. Daha yüksek neme sahip balyalarda daha yüksek nem farklılıkları bulunur. Kurutma arttıkça bu farklılıklar azalır.

PCE-HMM, nemi ve sıcaklığı sadece cihazın ölçüm ucunun etrafındaki malzeme alanında ölçer.

7.3 Terleme

Presleme işleminden sonraki ilk günlerde nem değeri biraz artabilir. Bu nedenle, balyaları kontrol etmek için sürekli ölçüm yapmalısınız.

7.4 Koruyucular

Bazı koruyucular malzemenin elektriksel özelliklerini değiştirir. Koruyucu eklendiğinde nemde birkaç gün boyunca artış görülebilir.

8 Bakım ve Temizlik

- Cihazın ucunu ve probu ince çelik yünü ve/veya alkolle temizleyin.
- Cihazı kuru ve güvenli bir yerde saklayın.
- Cihaz uzun bir süre kullanılmayacaksa pili çıkarın.

9 Sorun Giderme

9.1 Pilin bitmesi

Ekranda “lobat” yazısı görüntülendiğinde bu, pilin değiştirilmesi gerektiği anlamına gelir. Görüntülenen değerler yanlış olabilir.

9.2 Yanlış ölçüm değerleri

Görüntülenen ölçüm değerlerinin doğru olmadığını düşündüğünüzde lütfen aşağıdaki adımları izleyin:

- “Nem Ölçümü Etkileyen Faktörler” bölümünde yer alan bilgilere dikkat edin.
- Kuru balyalarda bile nemli alanların ve/veya yüksek sıcaklığa sahip alanların olabileceğini göz önünde bulundurun.
- Proben ve ölçüm ucunun kuru olduğundan emin olun. Ekranda “L” görüntülenmelidir. Prob yerleştirilmeden önce bir değer görüntülenmesi ölçüm ucunun kuru olmadığı anlamına gelir.
- Proben ve ölçüm ucunun kirlenmediğinden emin olun.
- Sıcaklık ölçümlerinde sıcaklık göstergesi değişene kadar probun malzemede kalması gerektiğini unutmayın.

9.3 Cihazda hasar oluşması

Bu konu ile ilgili teknik destek almak için teknisyenlerimizden birine başvurun.

10 Geri Dönüşüm

Pillerin satışı ile ilgili olarak pil veya batarya ile çalışan cihazların satışı ile ilgili ve 2006/66 / EC sayılı pil ve batarya ile ilgili direktifine göre, bir satıcı olarak müşterilerimizi ilgili düzenlemeler ve yükümlülükler hakkında bilgilendirmek zorundayız.

Kullanılmış piller evsel atık olarak atılmamalıdır. Tüketiciler, pilleri tüketici için ücretsiz olan uygun bir ticari veya belediye toplama noktasına vermekle yükümlüdür. Kullanılmış (şarj edilebilir) pillerinizi bize kaşeli ve aşağıdaki adrese geri gönderebilirsiniz:

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

Kullanılmış piller çevreye ve insan sağlığına zarar verebilecek kirleticiler veya ağır metaller içerebilir. Ayrıca, piller geri dönüştürülebilir değerli hammaddeler içerir. Çevremizi koruduğunuz için teşekkür ederiz.



11 İletişim

Ürün çeşitlerimiz ya da ölçüm cihazlarımız ile ilgili sorularınız olduğunda lütfen PCE Teknik Cihazlar Türkiye ile iletişime geçin.

Mail: info@pce-cihazlari.com.tr

Telefon: Santral: 0 212 471 11 47
Teknik: 0 212 471 11 47 – 101
Satış: 0 212 471 11 47 – 102
Muhasebe: 0 212 471 11 47

Faks: Santral: 0 212 471 11 50
Teknik: 0 212 471 11 50
Satış: 0 212 471 11 50
Muhasebe: 0 212 471 11 50

Adres: PCE Teknik Cihazlar Poaz.Tic.Ltd.Şti
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No 6/C
Küçükçekmece - İstanbul