

ELEKTROMANYETİK RADYASYON TEST CİHAZI KULLANMA KILAVUZU

I. Tanıtım

Radyasyon ölçme cihazı, optimal test sonuçlarını elde etmek için elektriksel alan radyasyonunu ve manyetik alan emisyonunu test eder. Test cihazı gerek iç mekan gerekse açık hava elektromanyetik radyasyon durumunu test etmek ve seviyelerini öğrenmek için kullanılır. Cihaz, kontrol mikroçipi ile çalıştırılan, radyasyon seviyesini LCD ekran üzerinde gösteren bir elektromanyetik sensöre sahiptir. Test sonuçlarına göre elektromanyetik radyasyona karşı uygun süreçleri başlatabilir ve gerekli önlemleri alabilirsiniz.

Elektromanyetik radyasyonun insan bedeni üzerindeki etkisi ve zararları;

1. Çocuklarda lösemnin nedenlerinden biri olması,
2. Kansere neden olması ve kanser hücreleri artışını hızlandırması,
3. İnsan üreme, sinir ve bağışıklık sistemi üzerinde doğrudan zararlı etkilere sahip olması,
4. Çocuklarda zihinsel özörlere ve görme bozukluklarına neden olması doku ve iskelet gelişimi üzerinde olumsuz etkilere sahip olması,
5. Ciğerlerde hematopoetik fonksiyonların azalmasına ve retina bozukluklarına neden olması,
6. Kalp damar hastalıkları ve diyabetin en önemli nedenlerinden biri olması,
7. İnsan görme sistemi üzerinde kötü etkilere sahip olması olarak sıralanabilir.

Dahası güçlü elektromanyetik radyasyon insan bedeninde var olan orijinal biyoelektrik akımı ve biyomanyetik alanı etkileyebilir, tahrip edebilir ve insan vücudundaki orijinal elektromanyetik alan üzerinde anormalliklere neden olabilir. Yaşlılar, çocuklar ve hamileler elektromanyetik radyasyona karşı daha duyarlıdır.

Yapay elektromanyetik radyasyon kaynakları tüm elektrik alet ve cihazlarını kapsar. Ev alt ve gereçlerinin uygun kullanımı ve bazı tedbirlerin alınması ile, elektromanyetik radyasyon etkin şekilde engellenebilir ve azaltılabilir.

II. Cihazın Fonksiyonları ve Özellikleri

Söz konusu radyasyon ölçme cihazı aşağıda belirtilen özelliklere sahiptir:

- İki kullanıma sahip tek cihaz, elektrik ve manyetik alan radyasyonunu aynı anda test eder.
- Ses-ışık alarmı, test sonucu güvenli değeri geçtiğinde, cihaz otomatik olarak alarm verecektir.
- Veri tutma, radyasyon değerinin tek bir butonla tutulması,
- Radyasyon değerlerine ilişkin eğilimin LCD grafik gösterimi,
- Radyasyon değerlendirmesi, radyasyon değerinin güvenli olup olmadığının hatırlatılması,
- Şık tasarımı, kolay, tek elle kullanımı, taşınmasının ve alan ölçümleri yapılmasının kolay olması,

III. Uygulama Aralığı

- Elektromanyetik radyasyon takibi:
Ev ve apartman, ofis, açık hava ve sanayi bölgeleri;
- Elektromanyetik radyasyon testi:
Cep telefonu, bilgisayar, TV seti, buzdolabı ve yüksek voltaj kablo radyasyon testi;
- Radyasyon koruma ürün testi:
Bu test ile radyasyon geçirmeyen elbiseler, radyasyon koruması sağlayan kaplamalar ve diğer radyasyon önleyici malzemeler incelenebilir.

VI. Radyasyon İndeksleri

- Röntgen radyasyon indeksi: *****
Elektrikli battaniye indeksi:****
Mikrodalga fırın indeksi:****
Bilgisayar ekranı ve radyasyon barındırma indeksi: ***
Cep telefonu radyasyon indeksi:**
TV set radyasyon indeksi:**
Klavye ve fare radyasyon indeksi:*
Fotokopi makinesi ve printer radyasyon indeksi:*
Emniyet kontrol indeksi:*

VII. Çalıştırma Talimatları

1. Cihazı çalıştırmak için güç butonuna uzunca basın. Tam ekran görüntüsünü aldıktan sonra, mevcut elektrik ve manyetik alan radyasyon seviyesi ekran üzerinde gösterilir. Ekran arka ışığını açmak için tekrar güç butonuna basın. Eğer cihaz üzerinde butonlara basılarak bir işlem yapılmazsa, 30 saniye sonra ekran arka ışığı otomatik olarak kapanır.

Not: Ortamın elektromanyetik alanında değişimler olabileceğinden, cihaz küçük radyasyon değerleri gösterebilir. Bu normal bir durumdur.

2. Cihazın endüktif olan ön bölümünü elinizle cihazı tutun ve yavaşça test edilecek elektromanyetik kaynağına cihazı yaklaştırın. Gerçek radyasyon değeri cihazın teknik indeksi içindeyse ekran üzerinde bir radyasyon değeri gösterilir. Cihaz ekranı üzerinde bir değer okunmuyorsa, bu durum radyasyon kaynağının elektromanyetik değerinin cihazın minimum radyasyon okuma değerinden küçük olduğunu gösterir. Cihaza ait minimum okuma değeri 1V/m veya 0.01 µ T'dir.

Not: Yüksek voltaj tesislerinde yapılan ölçümlerde uygun mesafe bırakılmalıdır. Önce güvenlik prensibi unutulmamalıdır.

3. Ölçüm sırasında, veriyi tutmak için "HOLD" butonuna bastığınızda "HOLD" sembolü ekranda gösterilir. Verinin tutulmaması durumunda tekrar "HOLD" butonuna basın. Cihaz açıldıktan sonra

varsayımsal olarak uyarı sesi çıkarır ve ekranda "BEEP" sembolü gösterilir. BEEP butonuna uzunca basılarak ses ikazı açılıp kapatılır.

4. Verinin tutulmadığı ölçüm sırasında "AVG/VPP" butonuna basılarak, ortalama ve en yüksek değer arasında geçiş sağlanır.

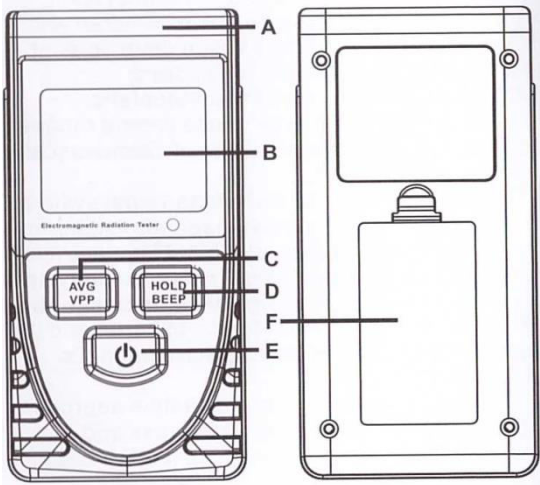
5. Ekran üzerinde gösterilen şekillerin belirsiz olması veya titreşmesi pil gücünün zayıfladığını gösterir. Lütfen cihazın uygun şekilde çalışması için pili zamanında değiştiriniz.

VIII. LCD Ekran ve Buton Fonksiyonları

1. LCD tam ekran görüntüsü: aşağıda gösterilen şekle bakınız.



2. Ekran Üzerinde Yer Alan Elemanların İsimleri: Aşağıdaki şekle bakınız.



- A. Ön Endüktif Alan
- B. LCD ekran
- C. Ortalama/Uç değer
- D. Veri tutma/Seli ikaz
- E. Güç butonu
- F. Pil yuvası

	Elektrik alan	Manyetik alan
Birim	V/m	μ T
Hassasiyet	1V/m	0.01 μ T
Aralık	1V/m-1999V/m	0.01 μ T-19.99 μ T
Alarm eşik değeri	40V/m	0.4 μ T

Okuma ekranı	3-1/2-dijit LCD
Test bant genişliği	5Hz-3500MHz
Örnekleme zamanı	Yaklaşık 0.4 saniye
Test modu	Çift modül senkronize test
Aralık değerini üzerindeki değer gösterimi	LCD ekran "1"
Çalışma sıcaklığı	0°C-50°C
Çalışma nemi	Görelî nem <%80
Çalışma voltajı	9V
Güç kaynağı	6F22 9Pil
Ebat	63.6*31*125.8mm
Ağırlık	146g

Referans Standartlar:

GB8702-1988 Elektromanyetik Radyasyon Koruma Mevzuatı

HJ/T10.3-1996 Elektromanyetik Radyasyona İlişkin Çevresel Etki Değerlendirme Metotları ve Standartları

GB9175-88 Çevresel Elektromanyetik Dalgalara İlişkin Hijyen Standartları

Özel Açıklama:

Bu cihaz kullanılarak elde edilen sonuçların doğrudan veya dolaylı kanıt olarak kullanımı ile ilgili şirketimizin hiçbir sorumluluğu yoktur. Firmamız bilgi vermeden ürün üzerinde tasarım ve değişiklik yapma haklarını saklı tutar.