

Fieldpiece

Lazer Görüşlü
Tabanca Tip
Kızılötesi
Termometre
Model: SIG1



KULLANMA KILAVUZU

Teknik özellikler

Sıcaklık aralığı: -30 ila 550°C

Çözünürlük: 1°

Yanıt süresi: 0,25 saniye

Emisivite: Sabit 0,95

Pil: Standart 9V

Pil ömrü: Tipik 9 saat, lazer ve arka aydınlatma

Çalışma sıcaklığı: 0 ila 50°C

Depolama sıcaklığı: -20 ila 60°C

Doğruluk:

±%2 ölç (100 ila 550°C), ±2°C (-30 ila 100°C)

Görüş alanı: 10:1

Dalga uzunluğu: Kırmızı (630~670nm)

Güç çıkışı: <1mW, sınıf 2 lazer ürün

Ekran: 1999 sayım 3,5 dijital LCD

Otomatik kapanma: Yaklaşık 10 saniye

Ağırlık: 157g (batarya dahil)

Boyutlar: 15,81cm x10,5cm x 4,19cm)

Aksesuarlar: Askılı koruyucu kapak, pil (takılı) ve kullanma kılavuzu.

Açıklama

SIG1 termometre düşük maliyetli, bağımsız ve temassız kızılötesi bir termometredir. Yalnızca termometreyi hedefe nişan alın ve yüzey sıcaklığını görmek için "tetişe" basın. **Ölçülen sıcaklık görüş alanındaki tüm sıcaklıkların bir ortalaması olacaktır.** Hedefe ne kadar yaklaşırsanız alan da o kadar daralır. Ne kadar uzaklaşırsanız da ölçülen alan o kadar genişler.

Uygulamalar

Kızılötesi sıcaklık ölçümü hızlı ve kolaydır. Bu en çok hızlı değerler, bağıl değerler (birinden diğerine ya da farklı zamanlarda aynı birisi) veya ulaşılmış zor yerlerin sıcaklık değerleri için işe yarar. Aşağıda bu uygulamalardan bazıları yer almaktadır:

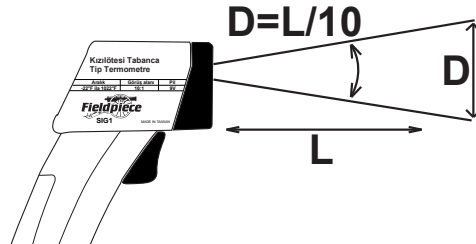
- Çabuk ve hızlı iç ortam sıcaklık değeri için duvarın içerisine doğru tetişe basın.
- Hızlı ve/veya kolay ölçümün en önemli olduğu ısıtma ve soğutma.
- Motor rulmanları: yüksek sıcaklık rulmanların yenilenmesi gerektiğini belirtebilir.
- Devre kesiciler: Doğru şekilde çalışmayan bir devre kesici ısınabilir. Bir paneli tarayarak sıcak olanı bulabileceksiniz.
- Gevşek enerji hattı bağlantıları: kötü bir bağlantı ısınabilir.

Çalıştırma

1. Koruyucu plastik kapağı çıkarın.
2. SIG1'i ölçülecek hedefe doğru tutun.
3. Hedefi lazer ışını ile görmek için tetişe çekin ve yüzey sıcaklığını ölçün.
4. Tetişe basılı tutulduğu sürece SIG1 sürekli olarak ölçümü güncelleyecek ve mavi arka ışık ekranı aydınlatacaktır.
5. Tetik serbest bırakıldığında son ölçüm gösterilecek ve tetişe tekrar basılana kadar veya SIG1 kapanana kadar ekranda kalacaktır.

Görüş Alanı

SIG1 ölçüm işlemini 10:1 oranı ile belirlenen boyuttaki bir dairenin etrafında gerçekleştirir. Dairenin çapı, hedef ve SIG1'in uç kısmı arasındaki 1/10 mesafedir. Örneğin hedeften 6 metre uzakta duruyorsanız, ortalama sıcaklığını aldığınız dairenin boyutu 60 santimetre genişliğinde olacaktır



IR (Kızılötesi) Sıcaklık Ölçümü

Nesneler ısıyı kızılötesi (IR) enerji şeklinde dağıtır. Ne kadar sıcak olursa o kadar kızılötesi enerji ortaya çıkar. Yeterli radyasyon varsa bunu hissedebilirsiniz. SIG1 kızılötesi termometre dairesine bir görüntüleme alanındaki kızılötesi enerjiyi toplar ve elde ettiği toplam enerji miktarını ölçer. SIG1 ölçülen toplam enerjiyi bir sıcaklığa dönüştürür. Hedeften ne kadar uzaklaşırsanız örneklem alanı da o kadar geniş olur.

Boru gibi küçük bir nesnenin sıcaklığını öğrenmek istiyorsanız, borunun görüntüleme alanı dairesine tamamen girebilmesi için nesneye yeterince yaklaşmalısınız. Aksi takdirde boru ve arka zemin sıcaklıklarının değer içerisinde ortalaması alınacaktır. Pek çok kızılötesi sıcaklık ölçüm sistemlerinin doğruluğu ortam sıcaklığı tarafından olumsuz etkilenir.

Hedef yüzey yeterince yansıtıcıysa, diğer nesnelere kaynaklanan kızılötesi enerjiyi de yansıtabileceğinin farkında olmanız gereklidir. Örneğin, parlak bir metal yüzeyde değer alıyorsanız, yüzünüzün kızılötesi enerjisi değeri etkileyerek yüzeyin dışına yeterli enerji yansıtabilir. Bu nedenle IR sıcaklık değerlerini ölçerken yansıtıcı yüzeylere yansıma yapmayan bant veya boya uygulamanız iyi bir fikirdir.

Lazer Görüş

Tetişe basıldığında kırmızı lazer noktası, termometre ile ölçülen daire alanı merkez noktasının yaklaşık 6mm üstünde belirecektir. Ölçümleri almadan önce koruyucu kapağı çıkardığınızdan emin olun.

°F veya °C

°F ve °C arasında geçiş yapmak istiyorsanız pil kapağını çıkarın ve düğmeyi istenilen ölçeğe hareket ettirin.

Pillerin Değiştirilmesi

"Düşük Pil" simgesi pilin düşük olduğunu belirtiyorsa pilin değiştirilmesi gereklidir. Pil, SIG1 cihazının arkasındaki kapağın altında yer almaktadır. Pil, üst kısmı aşağı bakacak şekilde değiştirilmelidir (terminaller aşağı bakacak şekilde); böylece pillerin bükülmesi önlenir.

Not: Yeni bir pil takıldığında ölçüm cihazı, yeni pilin tanındığını göstermek üzere açılacaktır. 10 saniye herhangi bir işlem yapılmadığında otomatik olarak kapanacaktır.

Temizleme

Lazer açıklığı ve lensi hassas olduğundan, SIG1 kullanılmadığı zaman koruyucu plastik kapağını takılı tutun. Kirlenmesi durumunda nemli bir bez ve yumuşak deterjanla temizleyin. Aşındırıcı veya çözücü ürünler kullanmayın.

Ayrıca hedef yüzeyin "emisivite özelliği" de sıcaklık değerini etkileyebilir. Verilen bir sıcaklık için emisivite ne kadar yüksekse değer de o kadar yüksek olur. Emisivite ne kadar düşükse değer de o kadar düşük olur.

Bir yüzeyin emisivitesi, kızılötesinin ne kadar kolay şekilde açığa çıkabileceğini belirtir. Karanlık ve siyah bir yüzeyin emisivitesi yüksektir (yaklaşık %100); bu nedenle kızılötesinin açığa çıkması kolaydır. Parlak bir yüzeyin emisivite çok daha düşük olabilir. Emisivite düşüğe, ölçülen sıcaklık mevcut değerden daha düşük olacaktır. Aynı tip yüzeyin ilgili değerleri için bu bir sorun değildir. Bazı uygulamalar için daha doğru bir değer elde edebilmek için hedefe mat siyah boya püskürtmek gerekli olabilir.

Herhangi bir zamanda sıcaklık ölçümü yaptığınızda en iyi doğruluk için kontak sensörler (termokupl, termistör, vb.) kullanın. Kızılötesi cihazlar, ölçülecek yüzeye dokunmadığınız zamanlarda kullanılmalıdır.

⚠ UYARI ⚠

Gözlerde kalıcı hasare neden olabileceği için cihazı asla göze doğru tutmayın.

Lazeri kullanırken özel dikkat gösterin. Çocukların ulaşamayacağı yerlerde muhafaza edin.

Aynalar lazere yansıtılabileceğinden, aynalı yüzeylerin etrafında dikkatli olun. Yansıyan lazere bakmak, lazere doğrudan bakmayla aynı derecede zarar vericidir.

Garanti Koşulları

Bu ürün, ilk alıcı için malzeme veya işçilik kusurlarına karşı satın alma tarihinden itibaren başlayan iki (2) yıllık garantiye sahiptir. Fieldpiece Instruments arızalı üniteyi garanti süresi kapsamında tercihine bağlı şekilde değiştirecek veya onaracaktır.

Bu garanti kötüye kullanma, ihmal, kaza, yetkisiz onarım, değiştirme ya da cihazın makul olmayan şekilde kullanımından kaynaklanan kusurlar için geçerli değildir.

Fieldpiece ürünlerinin satışından doğan herhangi bir zimmi garanti, pazarlanabilirlik ve amaca uygunluğun zimni garantileri dahil ancak bunlarla kısıtlı olmamak üzere yukarıdakilerle sınırlıdır. Fieldpiece olası veya dolaylı hasarlardan sorumlu tutulamaz.

Cihazın ekonomik ömrü 10 yıldır.

Servis Hizmeti

Servis hizmeti için yetkili Fieldpiece distribütörü ile iletişime geçin.

Fieldpiece
Designed in USA
MADE IN TAIWAN