

Flame Tracker*

500 milyon saat çalışma süresinden doğan 25 yıllık deneyim

Yüksek Performans ve Güvenilirlik için Tasarlandı

Silikon Karbür (SiC) alev algılayıcı, bakım ihtiyaçlarını gözle görülür seviyede düşürürken gaz türbini performansını da oldukça artırır. Farklı gaz türbinlerinde kullanılabilen Flame Tracker modelinde yer alan Silikon Karbür (SiC) optik fotodiyot, farklı yakıt türleri, düşük NOx yakıcılar ve buhar enjeksiyonu ile kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Flame Tracker modelinin sensör hassasiyeti özellikle buhar enjeksiyonu uygulaması esnasında türbinin güvenli biçimde çalışabilmesini garanti etmektedir.

Avantajlar

Yüksek Hassasiyet, Hızlı Tepki

SiC fotodiyotu ile Flame Tracker yakıt ve buhar buğusundan kolayca geçen geniş UV dalga boyu bandında yüksek hassasiyete sahiptir. Bu sayede sadece kısa UV dalga boylarına hassas olan tipik alev sensörlerinin önünde yer alır. Ayrıca SiC sensörü oldukça geniş dinamik aralık ve hızlı tepki süresi ile analog çıkış vermektedir. Bu özellikler ile Flame Tracker 25 milisaniyeden daha kısa sürede alev durumunu bildirilebilmektedir.

Daha Az Bakım

Flame Tracker alev sensörü sensör değişim süresini saatlerden dakikalara düşüren hızlı sökülebilir konnektörlerle sahiptir. Gelişmiş sensör soğutma özelliği çevresel ısının etkisini azaltırken elektronik devrenin ömrünü de uzatmaktadır.

Özelleştirilmiş Dönüşüm Kitleri

Özelleştirilmiş alev sensörü dönüşüm kitleri tüm türbin konfigürasyonları için mevcuttur. Bu sensör geliştirmeleri mekanik ve elektriksel olarak mevcut sistemlerle değişimi olanak tanımaktadır. Kit çözümleri eski, yoğun bakım gerektiren sistemlerin daha üstün performanslı Flame Tracker ile değişimini basitleştirmektedir.



Farklı Uygulamalar

Mevcut sensörleri değiştirmek üzere tasarlanmış Flame Tracker ebattan bağımsız karada ya da denizde çalıştırılan farklı gaz türbinlerine uygulanabilir. Ayrıca ETL, ATEX ve IECEx sertifikalarına sahiptir.

Düşük Gerilim ile Güvenilir Çalışma

Endüstri standardı 4-20 mA çıkış sinyaline sahip olması ile Flame Tracker buhar enjeksiyonu olsun veya olmasın her tür yakıt ile güvenli şekilde çalışabilir. Çalışma için yüksek gerilime ihtiyaç duyan eski alev sensörlerinin aksine Flame Tracker özel kablolama ve patlamaya dayanıklı muhafaza ihtiyaçlarını ortadan kaldıran düşük gerilimle çalışmaktadır.

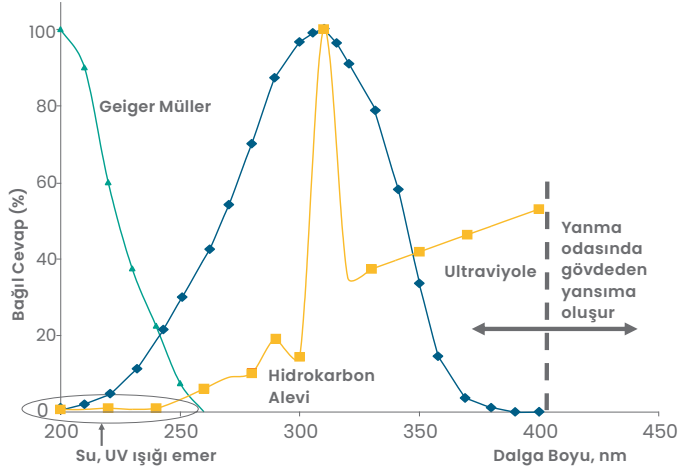
Performans Faydaları

- Her tür yakıt ile güvenle kullanılabilir.
- Türbin yıkama döngüsünde tam performans çalışabilir.
- Bakım sürelerini azaltır.
- Düşük gerilim ile çalışır.
- Alev sönmesine hızlı tepki verir.
- Geniş dinamik aralığa sahiptir.
- Özelleştirilmiş dönüşüm kitleri sunar.
- NFPA'nın gaz türbinlerinde alev algılama yönergelerinin tümüne uyar.
- Tüp tipi sensörlerden 10 kat daha hassastır.

Özellikler

Sensör Hassasiyeti ile Hidrokarbon Alevi Emisyonu Spektrumu

Spektral Cevap



— Alev Emisyonu

— Geiger Müller

Hassasiyetin daha kısa dalga boylarında yayılması sebebiyle yüksek yoğunluklu alevin tepe noktası dalga boyu ile eşleşmemektedir.

— SiC

Tepe hassasiyeti 310 nm dalga boyundaki alevin tepe noktası ile eşleşmektedir.

Çalışma Şartları

Besleme	24 VDC nominal, 12-30 VDC @ 100 mA
Çıkış	4-20 mA (Çıkışı farklı kontrolör girişlerine çeviren modül mevcuttur)
Cevap Süresi	< 175 milisaniye
Çalışma Sıcaklığı Aralığı	-30 ... +150 °C (I) Su veya hava soğutma ile maks. 235 °C
Proses Basıncı	< 400 psig (2.8 MPa)
Hassasiyet	5 mA @ 1x10 ¹⁰ foton/in ² /san. @310 nm

(I) Soğuk ucun termal duruşu 150±10 °C'de gerçekleşir.

Malzeme

Gövde	AISI 316 Paslanmaz Çelik
Muhafaza	AISI 304 Paslanmaz Çelik
Mekanik Bağlantı	3/4" NPT Dişi
Algılama Elemanı	Silikon Karbür (SiC) Fotodiyot



reuter-stokes.com