



TPZ-RSS-P

RAY SICAKLIK ÖLÇÜM SENSÖRÜ

"IP66 koruma seviyesi ve paslanmaz çelik gövdesiyle, zorlu çevresel koşullarda bile kesintisiz performans."

"2020'den beri 27 farklı lokasyonda başarıyla çalışıyor."

"ISO/IEC 17025:2017 kalibrasyonu ile doğruluk sağlanması."



BU BELGEDE YAYINLANAN HER TÜRLÜ GÖRÜNTÜ, YAZI İÇEREN BİLGİ VE BELGE, TİCARİ MARKA VE HER TÜR FİKRİ MÜLKİYET HAKKI, TPZ YAPI® MARKASINA AİTTİR. YALNIZCA SAHİPLERİ TARAFINDAN VE SAHİPLERİNİN İZİNİ İLE KULLANILMAKTADIR VE TELİF HAKLARI KAPSAMINDADIR. BUNLAR HERHANGİ BİR ŞEKİLDE İZİNSİZ KOPYALANAMAZ, ÜZERLERİNDE DEĞİŞİKLİK YAPILAMAZ, KIRILANAMAZ, ÖDÜNC VERİLEMEZ, İLETİLEMEZ VE YAYINLANAMAZ. BU BELGEDEN ALINAN HER TÜRLÜ GÖRÜNTÜ, YAZI İÇEREN HİÇBİR BİLGİ VE BELGE SATILAMAZ VEYA HERHANGİ BİR KÂR AMACIYLA DAĞITILAMAZ. BAŞKA KURUM YA DA KURULUŞLARCA DÖKÜMANLARINDA YAYINLANAMAZ.



İÇİNDEKİLER

ÜRÜNE GENEL BAKIŞ

- TPZ-RSS-P'nin avantajları ve kullanım amacı.

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Ürünle ilgili teknik detaylar ve mühendislik bilgileri.

KULLANIM ALANLARI

- TPZ-RSS-P'nin demiryolu sistemlerindeki rolü ve sağladığı faydalar.

ENTEGRASYON VE UYUMLULUK

- Saha uygulama sonuçları ve diğer sistemlerle uyumluluk.

İLETİŞİM BİLGİLERİ



TPZ-RSS-P

Ürüne Genel Bakış

"Demiryolu altyapısının emniyeti, rayların sıcaklık değişimlerinden kaynaklanabilecek risklerin önceden tespit edilmesiyle artırılabilir. TPZ-RSS-P, bu kritik görevi üstlenmek üzere geliştirilmiş, ray gövdesine monte edilen yenilikçi bir sıcaklık ölçüm sensörüdür. Endüstriyel dayanıklılıkla yüksek hassasiyeti bir araya getiren bu ürün, en zorlu koşullarda bile güvenilir performans sunar.



Nasıl Çalışır?

TPZ-RSS-P, ray gövdesine merkezinden temas ederek sıcaklık verilerini kaynağında ölçer. Bu sayede, sıcaklık değişimlerinden kaynaklanabilecek genleşme ve büzülme gibi fiziksel değişimler tespit edilebilir. Sensör tarafından toplanan veriler, RS232, RS485 ve 4-20mA bağlantı protokolleri üzerinden merkezi kontrol sistemlerine aktarılır. Bu yöntem, sıcaklık değişimlerini anlık olarak izleme ve analiz etme imkanı sunar.

Neden TPZ-RSS-P?

1. Hassasiyet:

- $\pm 0,01$ °C doğruluk seviyesi, ray sıcaklıklarının en küçük değişimlerini bile algılar.
- Hızlı tren hatları ve konvansiyonel hatlarda ağır yük taşımacılığı gibi kritik uygulamalarda güvenilir sonuçlar sağlar.

2. Dayanıklılık:

- IP66 koruma seviyesi ile toz, su ve diğer dış etkenlere karşı üstün direnç gösterir.
- Paslanmaz çelik gövdesi sayesinde titreşim ve darbelere dayanıklıdır.

3. Kolay Montaj:

- Titreşimden etkilenmeden sürekli doğru ölçüm yapar. Ayrıca kalibrasyon gerektirmez.



ÖZELLİK	DETAY
Hassasiyet	$\pm 0,01$ °C – Ölçüm sonuçlarında yüksek doğruluk
Çalışma Sıcaklık Aralığı	-40 °C ile +120 °C – Aşırı sıcak ve soğuk hava koşullarında kesintisiz performans
Koruma Seviyesi	IP66 – Su, toz, nem ve çevresel etkenlere karşı tam dayanıklılık
Gövde Malzemesi	Endüstriyel paslanmaz çelik – Titreşim, darbe ve korozyona dayanıklı
Montaj Yöntemi	Ray gövdesine merkezden rijit montaj – Titreşim ve hareketlerden etkilenmeyen yapı
Bağlantı Arayüzleri	4-20mA – Merkezi sistemlerle seri (RS232, RS485) adaptif veri iletimi
Tepki Süresi	<1 saniye – Ani sıcaklık değişimlerini algılama ve raporlama süresi
Kalibrasyon	ISO/IEC 17025:2017 standartlarına uygun – Fabrika çıkışı hassasiyetle kalibre edilmiş; saha ayarı gerektirmez

Hassasiyet ve Tepki Süresi:

Sensörün $\pm 0,01$ °C hassasiyet seviyesi, ray sıcaklığındaki değişimleri doğru bir şekilde ölçmesini sağlar. <1 saniyelik tepki süresi sayesinde, hızlı tren hatları gibi yüksek hassasiyet gerektiren uygulamalarda güvenilir sonuçlar verir.

Koruma Seviyesi ve Malzeme:

IP66 seviyesinde koruma, sensörün su, toz ve dış etkenlere karşı tam korumayı teyit eder. Paslanmaz çelik gövdesi, ağır demiryolu koşullarında uzun ömürlü performans için tasarlanmıştır.

Montaj ve Uyumluluk:

Yapısal tasarımı, sensörün stabil kalmasını ve titreşimlerden etkilenmeden sürekli ölçüm yapmasını sağlar. RS232, RS485, 4-20mA – Merkezi sistemlerle hızlı ve güvenilir veri iletimi arayüzleri, sistem entegrasyonunu kolaylaştırır ve tüm sistemlerle uyumlu adaptif veri iletimi sunar.

KULLANIM ALANLARI VE PERFORMANS

"Demiryolu Emniyetinde Hassasiyetin Önemi"

Kullanım Alanları:

Yüksek Hızlı Tren Hatları: Hassas sıcaklık ölçümleriyle riskleri minimize eder.

Konvansiyonel Hatlar: Yolcu ve yük taşımacılığı yapılan hatlarda ray sıcaklıklarının takibini mümkün kılar.

Şehir İçi Sistemler: Metro ve tramvay hatlarında düzenli izleme sağlar.

Demiryolu Ölçüm Sistemleri: Diğer izleme ve analiz sistemleriyle tam uyumludur.

TPZ-RSS-P, farklı iklim ve koşullara sahip demiryolu hatlarında test edilmiş ve güvenilirliği kanıtlanmıştır.

Referanslarımız:

TCDD 3. Bölge-İzmir: İlkurşun, Selçuk, Kuşçuburun, Gaziemir.

TCDD 5. Bölge-Diyarbakır: Ergani, Bismil, Batman, Kurtalan.

TCDD 3. Bölge-Balıkesir: Saruhanlı, Soma, Susurluk.

TCDD 4. Bölge-Demirkapı, Uzunahmet, Mercan, Sarıkamış, Topdağ, Aşkale





ENTEGRASYON VE UYUMLULUK

"Sistemlere Tam Entegrasyon"

TPZ-RSS-P, yalnızca bağımsız bir ürün değil, aynı zamanda mevcut demiryolu sistemleriyle tam uyumluluk sağlayan bir teknolojik çözümdür. RS232 , RS485 ve 4-20mA bağlantı protokolleri sayesinde farklı cihazlarla veri aktarımı yapabilir ve merkezi kontrol sistemlerine entegre edilebilir.

Uyumluluk ve Avantajlar:

Kolay Entegrasyon: Mevcut izleme sistemleriyle tam uyum.

Veri Aktarımı: Sıcaklık verilerini merkezi kontrol birimlerine anında iletebilme.

Uzaktan İzleme: Merkezi sistem entegrasyonu sayesinde operasyonel süreçlerin uzaktan kontrol edilmesi.

Bu özellikler, TPZ-RSS-P'yi demiryolu bakım-onarım faaliyetlerinde güvenilir ve esnek bir çözüm haline getirir.





TPZ YAPI

TPZ Yapı, mühendislik tecrübesini yenilikçi çözümlerle birleştirerek demiryolu sektörünün ihtiyaçlarını karşılamaya odaklanmıştır. TPZ-RSS-P, ray sıcaklık ölçüm teknolojisinde bu anlayışın bir ürünü olarak geliştirilmiştir.

**Mühendislikteki
uzmanlığımız ve
sektörel
deneyimimizle,
geleceğin demiryolu
bakım-onarım
faaliyetlerini
bugünden
şekillendiriyoruz.**



TPZYAPI.com



0 232 484 0976



info@tpzyapi.com



**Kazımdırık Mh. 367/2 Sk. No:7 D:201
Bornova / İzmir**

TPZ YAPI