

# Pota İzleme Sistemi

Hotspot Detection For Ladle

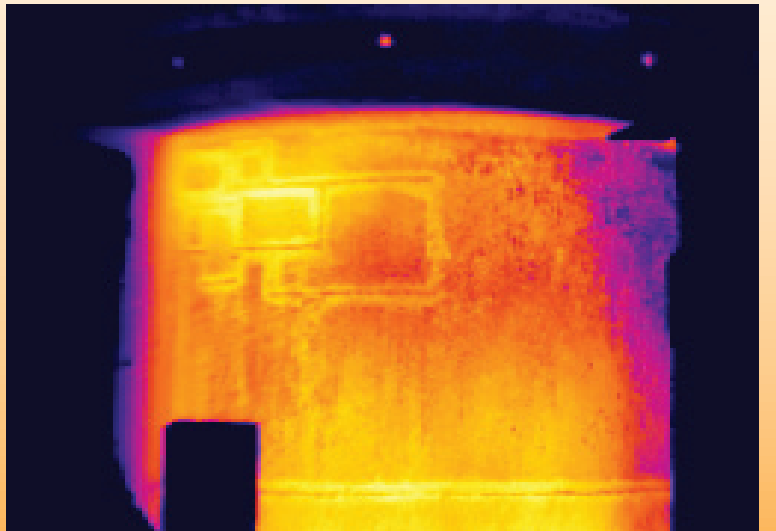


## EN Hotspot Detection For Ladle

The ladle monitoring system creates predictions for the risks that may arise from refractory thinning by monitoring the entire outer surface of the crucibles, where hundreds of tons of liquid steel produced in the steel and mining sector are transported, by thermal cameras, and by instantly monitoring the temperature set values determined on the area basis and generating alarms. With this early warning system, facility security is ensured, personnel injuries and loss of life are prevented and costly equipment damage and production delays are prevented. By collecting the obtained thermographic data in the database, retrospective crucible and refractory efficiency analysis can be done, keeping the refractory service time at the maximum level and keeping the maintenance periods within the safety limits, thus reducing the maintenance costs.

## TR Pota İzleme Sistemi

Pota izleme sistemi, çelik ve madencilik sektöründe üretilen yüzlerce ton sıvı çeliğin taşındığı potaların tüm dış yüzeyinin termal kameralar ile izlenmesini, alan bazında belirlenmiş sıcaklık set değerlerinin anlık olarak takip edilerek alarmlar üretilmesi ile refrakter incelmeleri kaynaklı oluşabilecek riskler için öngörüler oluşturur. Bu erken uyarı sistemi sayesinde tesis güvenliği garanti altına alınıp, personel yaralanma ve can kayıplarının önüne geçilerek yüksek maliyetli ekipman hasarları ve üretim gecikmeleri önlenmiş olur. Elde edilen termografik veriler veri tabanında toplanarak geriye dönük pota ve refrakter verimlilik analizi, refrakter hizmet süresinin maksimum düzeyde tutulması ve bakım periyotlarının güvenlik sınırları içerisinde tutularak bakım maliyetlerinin düşürülmesi sağlanır.



## EN Features and Benefits

- Prevention of ladle punctures caused by liquid metal leaks.
- Online detection of early wear on the ladle surface.
- Efficient and maximum use of ladle refractory service time.
- Optimized refractory maintenance plans.
- Non-contact measurement of the entire crucible surface and high accuracy.
- Dust, moisture and heat protected, air- and water-cooled camera housing.
- Low energy and maintenance costs.
- Retrospective log and graphic recording on casting basis.
- Full integration with ERP, MES, Level 2 and database systems.
- HMI operator screen for monitoring and changing set values.
- Instant trend (**graphical**) monitoring of information.
- Communication via Ethernet or digitally with the automation system.
- Minimizing the fault source to a single cable using POE supported cameras.
- Easy to install and end user friendly interface.
- Air and water cooled camera housing (**optional**).

## TR Özellik ve Avantajlar

- Sıvı metal kaçakları kaynaklı pota delinmelerinin önüne geçilmesi.
- Pota yüzeyindeki erken aşınmaların online tespiti.
- Pota refrakter hizmet süresinin verimli ve maksimum düzeyde kullanılması.
- Optimize edilmiş refrakter bakım planlamaları.
- Tüm pota yüzeyinin temassız ölçümü ve yüksek doğruluk oranı.
- Toz, nem ve ısı korumalı, hava ve su soğutmalı kamera muhafazası.
- Düşük enerji ve bakım maliyetleri.
- Döküm bazında geriye dönük log ve grafik kaydı.
- ERP, MES, Seviye 2 vb. veri tabanı sistemleriyle tam entegrasyon.
- HMI operatör ekranı ile izleme ve set değerlerine müdahale edebilme.
- Bilgilerin anlık olarak (**grafiksel**) izlenmesi.
- Ethernet üzerinden veya dijital olarak otomasyon sistemi ile haberleşebilme.
- POE destekli kameralar sayesinde tek bir kablo ile arıza kaynağının minimuma indirilmesi.
- Kolay kurulum ve son kullanıcı dostu arayüz.
- Hava ve su soğutmalı kamera muhafazası (**opsiyonel**).

