

Yangından Korunma ve Güvenlik Sistemlerinde Doğru ve Güvenilir İsim - BTS Yangın Güvenlik Yapı Teknolojileri



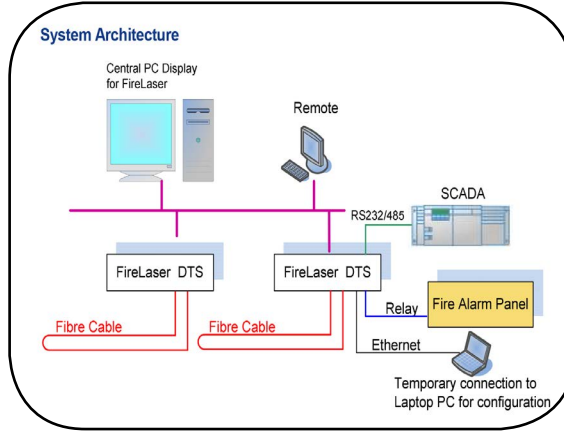
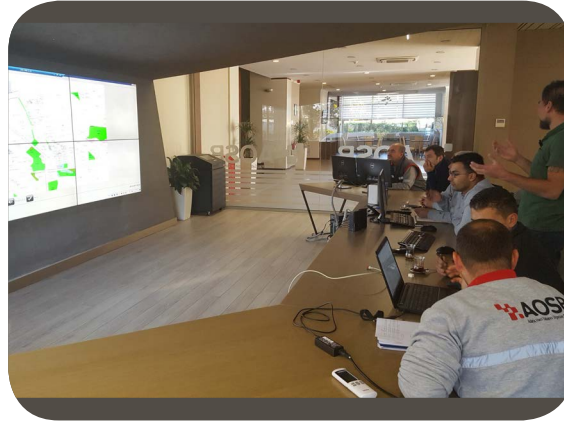
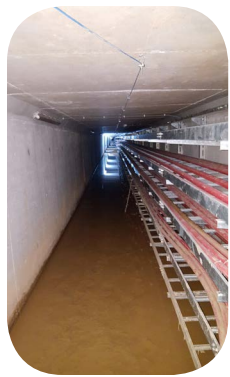
OSB'lerde Yangın Algılama Sistemlerinde Devrim: "Fiber Optik Doğrusal Yangın Algılama Teknolojisi" Uygulaması

Daha önce birçok otoyol ve raylı tünellerde kullandığımız fiber optik doğrusal yangın algılama teknolojisini artık endüstriyel tesislerde kullanıyoruz. Özellikle yüksek tavanlı üretim alanları ve kablo galerileri gibi mahallerde kullanılan noktasal yangın algılama dedektörlerinin kullanımı sistemin bakım ve işletme maliyetini çok arttırmaktadır. İşletmenin üretim alanı bölümünde noktasal tip dedektör, ışın tipi duman dedektör, hava emmeli dedektör gibi bilinen algılama yöntemlerinin kullanılması işletmenin servis ve bakım maliyetlerini çok arttırmaktadır. İşletmelere büyük oranda zaman ve para kazandıran bu yeni algılama teknolojisi sayesinde yangının yeri, boyutu ve yayılma yönü sistem merkezi tarafından anlık olarak izlenebilmekte ve kontrol edilebilmektedir. Bu özellik sayesinde işletmenin yangın ekibinin veya itfaiyenin yangına müdahalesi daha kolay ve hızlı olmaktadır. DTS teknolojisinde yangının algılanması

BANDWEAVER FireFiber sensör kablo üzerinden yapılmaktadır. Bu sistemin en önemli avantajlarından birisi kontrol ünitesine gömülü gelen yazılım sayesinde sanal yangın zonları oluşturulabilmesidir. Bu sayede tesisin genelinde döşenen FireFiber sensör kablo geçiş yaptığı bölge özelliklerine göre adreslenebilmekte ve alarm eşik değerleri her yangın zonu için işletmenin isteğine bağlı olarak belirlenebilmektedir.

Kablo Galeri Uygulaması:

Benzer bir uygulama 2017 yılı Aralık ayı içinde **AOSB-Adana Organize Sanayi Bölgesinde** firmamızca tamamlanmış ve devreye alınmıştır. Bu projede AOSB toprak altında bulunan kablo galerilerinde oluşacak bir yangının hızlı ve doğru bir şekilde algılanması amaçlanmıştır. Resimden de görüleceği üzere kablo galerisinin tabanı su ile doludur. Ortam rutubetlidir ve elektronik cihazların uzun süreli kullanımı mümkün değildir. Kablo galerisinin tavanına monte edilen **EN54 - 22 onaylı FireFiber sensör** kablosu ortamdaki rutubetten ve korozif etkilerden hiçbir şekilde etkilenmez. Kablo galerisi içinde kullanılan yangın algılama sisteminde hiçbir elektronik cihaz veya sensör kullanılmamış sadece kablo galerisi tavanına monte edilen toplam 5.000m FireFiber sensör kablo kullanılmıştır. Bu sensör kabloyu izlemek için 2 kanallı **EN54 - 22 onaylı BANDWEAVER FireLaser** f/o doğrusal yangın algılama



kontrol paneli kullanılmıştır. Bu projede kullanılan FireLaser'ın her bir kanalı 5000 m menzildir. FireLaser Kontrol ünitesine direk bağlanan FireFiber sensör kablosunun her 150 m'si bir yangın zonu olarak programlanmış ve tesiste toplam 33 yangın zonu oluşturulmuştur. FireLaser f/o doğrusal yangın algılama kontrol paneli yangını algıladığında yangının çıktığı zon için programlanabilen kuru kontak çıkışları vasıtası ile kontrol merkezindeki **ZETTLER MZX** Ana Yangın Kontrol Paneline bildirmektedir. MZX yangın kontrol paneli de ZETTLER TXG grafik izleme yazılımını kullanarak PC ve Monitör üzerinden sistemin tamamı ve yangın zonlarının durumu AOSB'nin kontrol ve izleme merkezinden görsel olarak kolaylıkla izlenebilmektedir. MZX Yangın Kontrol Paneli aynı zamanda tesisin elektrik pano odalarında bulunan noktasal tip duman algılama dedektörlerini izleyerek bu kritik mahalleri de kontrol altında tutmaktadır. Her iki sistem birbiriyle izleme ve kontrol modülleri ile entegre edilmiştir. AOSB'de ki kablo galerilerinde ve elektrik odalarında oluşacak bir yangın veya arıza durumu daha başlangıç aşamasında AOSB kontrol ve izleme merkezindeki PC ekranından görülerek gerekli kontrol ve müdahaleler ilgili ekipler tarafından hızla yapılabilmektedir.

Uygulama Alanları

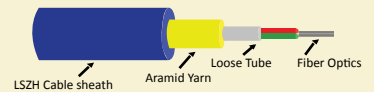
- Otoyol ve Tünelleri,
- Endüstriyel Tesisler,
- Kablo galerileri ve Tesis içinde elektriksel kablo yolları,
- Konveyör hatları veya kabinleri,
- Yüksek sıcaklıklara sahip fırın çevresi veya soğuk hava depoları,
- Tozlu veya çeşitli partiküllerin bulunduğu Üretim alanları, Ex proof ortamlar,
- Yüksek tavana sahip asma tavan içi bölmeler, yüksek tavanlı Üretim alanları,
- Rafli sistemlerinin bulunduğu Depolarda raf adreslemesi,
- Tahıl Ambarı ve depoları,
- Askeri tesislerde mühimmat depoları,
- Madenler,
- Asma Köprüler,
- Barajlarda su sızıntısını yakalamada.

Bandweaver DTS FireLaser



- Tek bir DTS ünitesi ile 20.000 mt'ye kadar fiber optik algılama mesafesi Class A kurulum ile 90.000m², Class B kurulum ile 180.000m²,
- +/- 1 m yanılma payı ile yangının başladığı yeri bildirebilmesi,
- +/- 1 °C hassasiyet ile çalışabilmesi; her yangın zonu için ayrı;
- a) 2 farklı seviyede sabit sıcaklık ve b) sıcaklık artış hızı ve c) komşu zonlarda ki %sel değişiklikleri programlayarak yangın alarm bilgisi alabilme,
- 48 adet röle çıkışı programlayabilme,
- SCADA sistemi için Modbus TCP/IP çıkışı,
- Ethernet için TCP/IP bağlantısı.
- -10 °C + 55 °C

FireFiber Sensor Cable



- 2 adet bağımsız MM 62,5/125µm aleve dayanıklı ve Halojenizis izolasyonlu fiber,
- Kablo Dış Kılıfı HDPE LSZH - 3,2mm, 1,8mm Çelik tüp içinde korumalı
- Hem sıcak gazları (konveksiyon enerjisi) hem de yansıma enerjisini (radyasyon) algılayabilme.
- Harici/ Dahili ve / veya Ex-Proof alanlarda kullanıma uygun FireFiber yangın sensör kablosu,
- -50 °C + 150 °C
- Kendi DTS ünitesi ile birlikte **EN54-22** onaylıdır.

Binalarımızda yangından korunma ve güvenlik sistemlerindeki yeni teknolojileri BTS yangın ile takip edin.

BTS Yangın Güvenlik Yapı Teknolojileri'nin Elektronik Yayımıdır. Sayı 9. © 2018. Tüm Hakları Saklıdır.