

PATLAMA RİSKİ OLAN ATMOSFERLERDE GEÇİCİ EX-PROOF AYDINLATMA ÇÖZÜMLERİ

Gaz, toz veya yanıcı madde buharı gibi nedenlerle patlama riski olan tehlikeli atmosferlerde bakım veya geçici olarak çalışılacak durumlarda daha hızlı ve rahat çalışma ortamı sağlayabilmek için ortamın aydınlatılması gerekmektedir. Normal aydınlatma ekipmanlarının çıkardığı kıvılcım ve ark bu ortamları tehlikeye düşürmekte ve patlamalara neden olabilmektedir.

Ex-proof aydınlatma ekipmanları bir patlamanın oluşması için gereken, patlamayı ateşleyecek bir kıvılcım veya güç kaynağını ortadan kaldırarak olası patlamaları engelleyeceği ve iş kazalarını önleyeceği gibi, iyi bir aydınlatma sağlayarak çalışma süresini azaltıp daha hızlı ve etkili bir biçimde işin tamamlanmasına olanak sağlamaktadır. Bu tarz ortamları petrol ve gaz endüstrisi, yangınla mücadele, enerji santralleri, gemiler ve tankerler ve kapalı ortamlara giriş ve bakımı olarak genişleterek sıralayabiliriz.

Bu atmosferlerde Ex-proof özel aydınlatma sistemleri ile ortam ve çalışma noktasını ayrı ayrı aydınlatılmalıdır. Bu aydınlatma alanına sağlanacak enerji ise Ex-proof geçici güç dağıtımı yapabilecek üniteler ile çözüme kavuşturulması gerekmektedir.



Ortam Aydınlatma Işıkları – belirli bir çalışma alanının genelini veya merdiven, düşmeye sebep olabilecek bir alan gibi ortamda risk oluşturacak bölgeleri aydınlatmak için kullanılan, floresan veya LED olarak tercih edilebilen aydınlatma sistemleridir. Seri olarak bağlanabilirler. 24V – 110V – 230V olarak düşük veya yüksek voltaj tercih edilebilir. ATEX fiş ve prizlere sahiptir.

- ATEX ve IECEx onaylı Zone 1 ve Zone 2 Patlayıcı Gaz ve Toz Atmosferlerinde kullanılabilir.



Çalışma Noktası Aydınlatmaları – İş yapılan ortamın daha net görülmesi için kurulan aydınlatma düzenekleridir. Halojen veya LED olarak seçilebilir. Seri olarak bağlanabilirler. 24V – 110V – 230V olarak düşük veya yüksek voltaj tercih edilebilir. ATEX fiş ve prizlere sahiptir.

- ATEX ve IECEx onaylı Zone 1 ve Zone 2 Patlayıcı Gaz ve Toz Atmosferlerinde kullanılabilir.



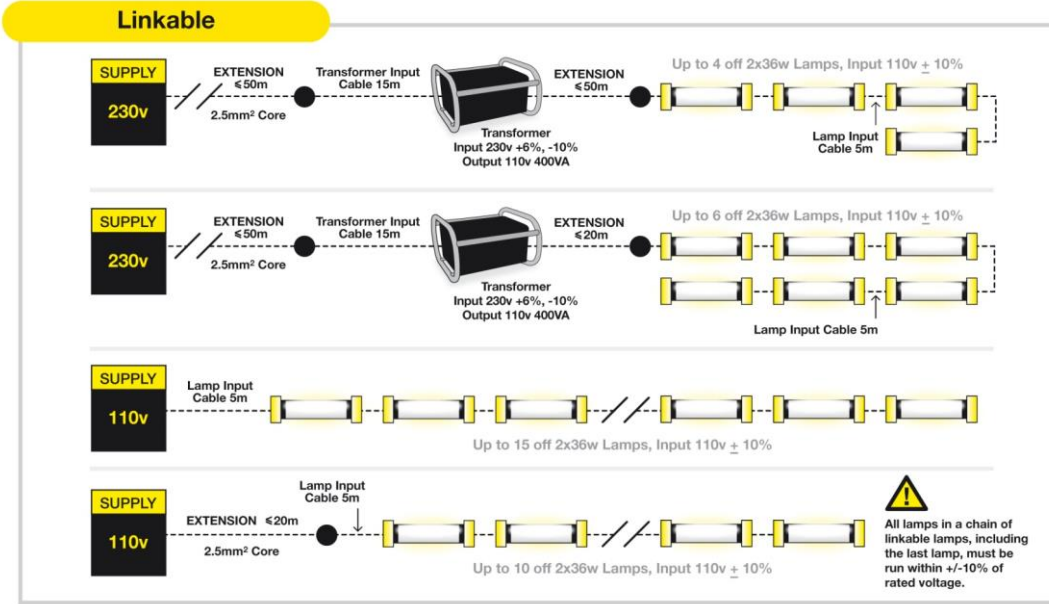
Ortam aydınlatmaları ve çalışma noktası aydınlatmaları tripod, askı aparatı veya mıknatıslar ile çalışma alanındaki uygun alanlara yerleştirilebilir.

Transformatör – Ana güç hattından gelen 220V veya 110V voltajı 24V voltaja çevirmeyi sağlayan ex-proof voltaj dönüştürme ünitesidir. Fiber

veya Paslanmaz Çelik kasa olarak tercih edilebilir.



Ortam aydınlatmaları ve çalışma noktası aydınlatma ürünleri 4 adete kadar seçilerek, bir adet Transformatöre bağlanabilir. Böylece aynı Transformatör üzerinden 24V düşük voltaj ile hem ortam hem de çalışma ortamı aydınlatılabilecek, çalışma ortamının ihtiyaçlarını en iyi şekilde karşılayacak bir düzenek oluşturulabilir.



Geçici Ex-proof Aydınlatma sistemleri paralel olarak birbirine bağlanarak, uzatma kabloları ile birlikte çok uzak mesafelerde rahat bir aydınlatma sağlar.

EX-PROOF AYDINLATMALARDA LED IŞIKLARIN AVANTAJLARI

Exproof aydınlatma ürünlerinde yeni teknolojinin getirdiği LED ışıklandırma sistemi eski teknolojilerin yerini almaktadır. İngiltere Petrol ve Gaz endüstrisinde yüksek ısı oluşturduğundan dolayı artık Halojen lambaların kullanılmasını yasaklamıştır. Yeni teknoloji beraberinde birçok avantaj getirmektedir. Bunlardan bazılarını aşağıdaki gibi sıralayabiliriz.

- LED aydınlatma ürünleri Ex-proof alanların %95 ini kapsayacak şekilde Zone 1 ve 2 olarak ATEX ve IECEx'e göre belgelendirilmiştir.
- LED ışıklar beyaz ve daha geniş bir alanı aydınlatarak daha iyi bir aydınlatma sağlarlar.
- Düşme ve çarpmalara karşı daha dayanıklıdır ve daha uzun süre çalışma imkanı sağlarlar.
- 60000 saate kadar çalışabilirler ve bu yaklaşık olarak 6,8 yıla eşdeğerdir. Bu süre zarfında çok düşük bakım gerektirirler.
- Çok daha düşük enerji sarf ettiklerinden dolayı enerji giderlerini düşürebilir veya bir kaynağa daha çok LED lamba bağlanarak daha yüksek bir verim sağlanabilir.

Bütün bu olanaklar ile daha uygun bir fiyata daha uzun süre kullanılacak ve daha verimli bir aydınlatmaya sahip olunabilir.