

Wolf® LMXE Linear FFA Ex-proof Acil Durum Aydınlatma Armatürü

Wolf LMXE FFA, tehlikeli alanlarda hem doğrusal genel aydınlatma hem de acil durum (emergency) aydınlatma gereksinimlerini tek bir gövdede birleştiren **yeni nesil** bir ex-proof armatürdür. **Wolf resmi distribütörü olan IST İşçi Sağlığı Teçhizatı (IST Safety Ltd)** tarafından sunulan bu ürün, "Saha Esnek Montaj" (FFA) özelliği sayesinde kurulum sırasında kablolama ve yerleşim konusunda benzersiz bir esneklik sağlar.

Güç kesintisi anında otomatik olarak batarya moduna geçerek 3 saate kadar kesintisiz ışık sağlayan LMXE FFA, Zone 1/21 koruma sınıfıyla patlayıcı gaz ve toz atmosferlerinde en üst düzey güvenliği garanti eder. Darbelere karşı son derece dayanıklı polikarbonat gövdesi, IP67 sızdırmazlık standardı ve homojen ışık dağılımı ile rafinerilerden kimyasal tesislere kadar en zorlu ortamlarda personelin güvenli tahliyesine imkan tanır.



Kullanım Alanları

- **Acil Tahliye Rotaları:** Rafinerilerde ve petrokimya tesislerinde güç kesintisi durumunda güvenli çıkış yollarının aydınlatılması.
- **Geçici ve Kalıcı İskeleler:** Tersanelerdeki iskele sistemlerinde FFA özelliği ile hızlı ve esnek montaj avantajı.
- **Endüstriyel Tesisler:** Kimyasal depolama alanları, enerji santralleri ve yanıcı buharların bulunduğu kapalı alanlar.
- **Bakım ve Onarım:** Duruş (shutdown) dönemlerinde tesis genelinde güvenli ve yedekli aydınlatma ağları oluşturulması.

Sertifikalar ve Uyumluluk

- LMXE FFA (Forward Facing Array) Intelligent Emergency serisi, Zone 1, 2 ve 21, 22 potansiyel patlayıcı atmosferlerde güvenli kullanım için ATEX, IECEx ve UKEX sertifikalarına sahiptir.
- LMX FFA Linear standart armatürünün tüm özelliklerine sahiptir.

- Tehlikeli alanda enerji kesildiğinde yedek enerji sağlayan bataryalı acil güç kaynağı içerir.
- EN IEC 60079-0, EN 60079-18, EN 60079-7 ve 60079-31 standartlarına uygundur.
- EX II 2 G Ex eb mb IIC T4 Gb
II 2 D Ex tb IIIC T80°C...T90°C Db (model tipine bağlı olarak)
Ta -50°C ile +60°C (model tipine bağlı olarak)

Teknik Özellikler

- LMXE FFA (Forward Facing Array) Emergency, standart LMX lineer serisinin tüm özelliklerine ve faydalarına sahiptir.
- NiMH batarya ile çalışan acil durum modlarını içerir ve kurulum sırasında seçilebilir.
- Mevcut Emergency modu seçenekleri:
4 saat boyunca %25 çıkış (LMX2E modelleri); 4 saat boyunca %12,5 çıkış (LMX4E modelleri)
2 saat boyunca %50 çıkış (LMX2E modelleri); 2 saat boyunca %25 çıkış (LMX4E modelleri)
1 saat boyunca %100 çıkış (LMX2E modelleri); 1 saat boyunca %50 çıkış (LMX4E modelleri)
- LMX4E FFA Emergency modelleri, bir "Emergency" ve bir "standart modül"üne sahiptir.
- Akıllı Emergency(Acil Durum) devresi, sistem ve batarya durumunu izlemek için periyodik kendi kendine testler yapar.
- Kendi kendine test sırasında, Emergency Lineer LED çıkışı tam güçte kalır, böylece yakınlardaki faaliyetler kesintiye uğramaz.
- 3 renkli LED gösterge, devrenin durumunu gösterir:
Yeşil: Her şey doğru şekilde çalışıyor
Amber: Ünite kendi kendine test yapıyor
Kırmızı: Bir arıza var veya batarya tam kapasiteye ulaşmamış

Garanti ve Teknik Destek

- **Garanti: 2 Yıl Üretici Garantisi.**
- **Resmi Destek:** Wolf Türkiye resmi distribütörü IST Safety Ltd aracılığıyla orijinal yedek parça ve profesyonel teknik servis desteği sağlanmaktadır.

Standartlar



Ex-Proof (ATEX)



IECEX

TEKNİK BİLGİLER

ÜRÜN REFERANSI	LMX2E-F-60	LMX4E-F-60
KOD	II 2 G Ex eb mb IIC T4 Gb II 2 D Ex tb IIIC T90°C Db	
SERTİFİKA	ExVeritas 19 ATEX 0433X IECEX EXV 19.0001X ExVeritas 21 UKEX 0946X	
GİRİŞ VOLTAJ ARALIĞI	100-140V AC; 200-277V AC	
GİRİŞ VOLTAJ GÜCÜ(230V)(W)	31W	52W
FREKANS	50 - 60 Hz	
GÜÇ FAKTÖRÜ	>0.90	
YAPI(KASA) BOYUTU	2ft	4ft
LUMEN ÇIKIŞI (Max)*	2,629	5,258
LED MODÜLÜ & MİKTARI	1 x Emergency FFA	1x Emergency FFA and 1x FFA
IŞIN YAYILMA AÇISI	115°	
IP KORUMA SINIFI	IP66/IP67 (depending on gland fitted)	

GAZ SICAKLIK SINIFI	T4	
AĞIRLIK	6.5kg	10.5kg
TOZ YÜZEY SICAKLIĞI	T90°C	
ALT SICAKLIK SINIRI	-40 °C	
ÜST SICAKLIK SINIRI	60 °C	
RENK SICAKLIĞI	5000K	

*Lumen çıkış değerleri, 230V AC için belirtilmiştir.

ATEX aydınlatma nedir?

ATEX nedir ve **exproof** ne anlama gelir? **ATEX direktifi**, patlayıcı ortamların bulunduğu riskli çalışma alanlarında kullanılan ekipmanların güvenliğini belirleyen Avrupa Birliği standartlarıdır. **Exproof** (Explosion-proof) ise, yanıcı gaz, toz veya buhar bulunan ortamlarda kıvılcım ve ark oluşumunu engelleyerek patlamayı önleyen koruma yöntemini ifade eder. Endüstriyel tesislerde can ve mal güvenliğini sağlamak için **ATEX sertifikalı exproof cihazların** kullanımı yasal bir zorunluluktur.

ATEX Bölge (Zone) Sınıflandırması Nedir?

ATEX Zone (Bölge) kodlaması, bir ortamda patlayıcı atmosferin oluşma sıklığına ve süresine göre yapılan teknik bir sınıflandırmadır. Gaz, buhar ve sis kaynaklı riskler için **Zone 0, 1 ve 2** terimleri kullanılırken; yanıcı toz bulunan ortamlar için **Zone 20, 21 ve 22** kodlamaları tercih edilir. Bu sınıflandırma, işletmelerin hangi koruma seviyesine (EPL) sahip cihazları kullanması gerektiğini belirleyen yasal bir standarttır. Doğru bölge tespiti, hem maliyetleri optimize eder hem de iş güvenliği risklerini minimize eder.

IECEX Sertifikası Nedir? ATEX ile Farkı Nedir?

ATEX sertifikasına ek olarak, bazı projelerde IECEX Certification System (International Electrotechnical Commission Explosive Atmospheres System) sertifikası da talep edilebilir. IECEX, patlayıcı ortamlarda kullanılacak ekipmanlar için uluslararası geçerliliğe sahip bir uygunluk değerlendirme sistemidir.

ATEX, Avrupa Birliği direktifi olup Avrupa pazarında yasal bir zorunlulukken; IECEX ise küresel ölçekte kabul gören, özellikle Orta Doğu, Asya ve Avustralya gibi bölgelerde yaygın olarak tercih edilen bir sertifikasyon sistemidir.

Teknik açıdan bakıldığında, ATEX ve IECEX benzer standartlara (örn. EN/IEC 60079 serisi) dayanır. Ancak:

- ATEX bir yasal zorunluluk (directive) iken
- IECEX bir uluslararası sertifikasyon sistemi (voluntary but widely required) olarak öne çıkar

Bu nedenle bazı projelerde yalnızca ATEX yeterli olurken, uluslararası ihalelerde veya petrol & gaz gibi kritik sektörlerde hem ATEX hem IECEX sertifikalı ürünler tercih edilebilir veya şart koşulabilir.

Doğru sertifikasyon seçimi, projenin lokasyonu, müşteri gereksinimleri ve uygulama alanına bağlı olarak belirlenmelidir.



İvedik OSB Mh. 2269. Cd. No:42 PK.06374 Yenimahalle / ANKARA

0312 384 13 00

info@ist.com.tr