

Wolf® ML-15 Markerlite

Wolf Markerlite ML-15, tehlikeli bölgelerde personelin, ekipmanların veya potansiyel engellerin konumunu belirlemek için tasarlanmış, ultra kompakt ve **yeni nesil** bir ex-proof işaretleme lambasıdır. **Wolf resmi distribütörü olan IST İşçi Sağlığı Teçhizatı (IST Safety Ltd)** tarafından sunulan bu ürün, karanlık ve riskli sahalarda görünürlüğü artırarak iş kazalarını önlemeye yardımcı olur.

Ürün, hem endüstriyel patlayıcı atmosferler (Zone 0) hem de yer altı madenleri (**I M1 Maden**) için en yüksek koruma sertifikalarına sahiptir. Sadece 23 gram ağırlığındaki bu mikro lamba; kasklara, kıyafetlere veya boru hatlarına kolayca takılabilir. IP67 sızdırmazlık özelliği ve 65 saate varan çalışma süresiyle, en ağır saha koşullarında kesintisiz bir "konum belirleyici" olarak görev yapar.



Kullanım Alanları

- **Madencilik:** Yer altı madenlerinde personel konum takibi ve karanlık galerilerde engel işaretleme.
- **Petrol & Gaz:** Rafinerilerde ve platformlarda gece vardiyası personel görünürlüğü.
- **Denizcilik:** Gemi ambarları ve tank içindeki çalışanların işaretlenmesi.
- **Arama Kurtarma:** Tehlikeli madde müdahalelerinde ekip üyelerinin birbirini takibi.
- **Endüstriyel Tesisler:** Boru hatları, vana konumları ve acil durum çıkış rotalarının işaretlenmesi.

Sertifikalar ve Uyumluluk

- Wolf Markerlite, yüksek görünürlük için tasarlanmış parlak bir LED ışık kaynağıdır.
- ATEX yönergesine uygun CE işareti taşır ve potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda kullanılmak üzere IECEx sertifikasına sahiptir (Gazlar için Zone 1, Tozlar için Zone 21).
- Tehlikeli alanlarda, insanların veya tehlikelerin konumlarını işaretlemek için kullanılır; örneğin başlıklar, giysiler, bisikletler üzerinde veya kaçış yollarını işaretlemek için kullanılabilir.
- Gaz Grubu: IIA, IIB, IIC
- Sıcaklık Sınıfı: T4

- EN IEC 60079-0 ve EN 60079-11 standartlarına uygundur.
- EX II 2 GD Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIIB T200°C Db (-40°C ile +55°C arasında) IP67

Teknik Özellikler

- **Ultra Parlak LED:** Uzun ömürlü ve çok parlak bir LED ışık sunar.
- **Kompakt ve Hafif:** Sadece 23 gram ağırlığında, taşınması kolaydır.
- **Uzun Görünürlük:** Karanlıkta 0.8 kilometreye kadar görünür.
- **Uzun Pil Ömrü:** 3V lityum pillerle çalışır, 65 saat flaşlı veya 25 saat sabit ışık sağlar.
- **LED Renk Seçenekleri:** Beyaz, kırmızı veya amber renk seçenekleriyle gelir. Flaşlı (65 saate kadar) veya sabit (25 saate kadar) olarak ayarlanabilir.
- **Geniş Açılı Işık:** 180° ışık kılavuzu sağlar, hem önden hem de yandan görünür.
- **Monte Edilebilirlik:** Baş bantları, kayışlar veya tüplere kolayca takılabilir ve güvenli şekilde yerinde kalır.
- **Sağlamlık:** Dayanıklı polikarbonat gövde ve lensi ile düşmelere, darbelere ve suya karşı dayanıklıdır (IP67, 1 metreye kadar suya daldırılabilir).
- **Kullanıma Hazır:** Klips, yeniden kullanılabilir kablo bağlaması, piller ve kullanım kılavuzuyla birlikte gelir, hemen kullanılabilir.

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



CE 0598

TEKNİK BİLGİLER

ÜRÜN REFERANSI		ML-15W	ML-15A	ML-15R
ÜRÜN AÇIKLAMASI		Beyaz	Amber	Kırmızı
KOD (ENDÜSTRİYEL)		II 2 GD Ex ib IIC T4 Gb (Tamb -40°C to +55°C) IP67 Ex ib IIIB T200°C Db		
KORUMA TİPİ		'ib' intrinsic safety		
GAZ SINIFLANDIRMA ALANI		Zone 1 and 2 Gaz Grupları IIA, IIB & IIC		
SICAKLIK SINIFLANDIRMASI (GAZ)		T4		
ORTAM SICAKLIĞI		-40°C - +55°C		
TOZ SINIFLANDIRMA ALANI		Zone 21 and 22 Toz Grupları IIIA & IIIB		
MAX. YÜZEY SICAKLIĞI (TOZ)		T200°C		
SERTİFİKA		ATEX - Baseefa14ATEX0203 IECEX - IECEX BAS 14.0095		
YAPI(KASA) DETAYLARI		Polikarbonat ve Termoplastik Elastomer		
LENS		Polikarbonat		
IŞIN TİPİ		Geniş Açılı (180°)		
IŞIK		Yüksek Çıkışlı LED		

IŞIK KAYNAĞI	TİP	LED Beyaz	LED Amber	LED Kırmızı
	ÇIKIŞ	4.7 lumen		
	ÖMÜR	25,000 saat		
GÜÇ KAYNAĞI	TİP	CR2032 Lityum Buton Piller orta negatif (-) pad ile hücrenin dış kenarı arasında minimum 0.9mm mesafe olmalıdır		
	VOLTAJ	2 x 3V		
IŞIK SÜRESİ		65 saat (flaşlı) & 25 saat (statik)		
IP KORUMA SINIFI		IP67		
AĞIRLIK (PİLLER DAHİL)		23 grams		

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 Doęu, 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