

Wolf® M-40 Ex-proof Mini El Feneri

Ürün Kodu: 08011200

Wolf M-40, tehlikeli bölgelerde hassas denetim ve yakın mesafe aydınlatma görevleri için geliştirilmiş, ultra dayanıklı ve yeni nesil bir mini el feneridir. **Wolf resmi distribütörü olan IST İşçi Sağlığı Teçhizatı (IST Safety Ltd)** tarafından sunulan bu model, yüksek ışık kalitesini cep boyutundaki ergonomik tasarımla birleştirir.

Ürün, hem endüstriyel patlayıcı atmosferler hem de yer altı madenleri için en yüksek koruma seviyesini temsil eden **I M1 (Maden)** ve **Zone 0** sertifikalarına sahiptir. Gelişmiş LED teknolojisi sayesinde 30 lümenlik keskin bir ışık demeti sunarken, kompakt yapısı sayesinde teknik personelin her an yanında taşıyabileceği ideal bir denetim aracıdır.



Sertifika ve Uygunluk:

- Zone 0, 1 & 2'de kullanım için uygundur.
- Gaz Grubu: IIA, IIB, IIC Gaz Grupları
- T4 sıcaklık aralığı.
- EN IEC 60079-0, EN 60079-11 standartlarına uygundur
- EX I M1 / II 1G / II 2D
Ex ia I Ma / IIC T4 Ga (-40°C ≤ Ta ≤ +50°C)
Ex ib IIIB T125°C Db IP67
- 3 x LR1 (N) piller
- 3 x 5mm LED
- Uygun Piller: Duracell, Energizer, GP, Maxell, Panasonic, Varta, Philips Powerlife

Teknik Özellikler:

- **Işık Kaynağı:** 3x5 mm Beyaz LED
- **Işık Kaynağı Çıktı (Lümen):** 3 x 30 CD
- **Parlaklık/Pil Süresi:** 10 saate kadar
- **Malzemeler:** Polycarbonate lens, darbelere dayanıklı termoplastik
- **Güç Kaynağı:** 3 x LR1-(N) tip birincil pillerle çalışır.
- **Ağırlık (Pil Dahil):** Yaklaşık 60 gram
- **IP Koruma Sınıfı:** IP67

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

MİNİ AND MİKRO FENERLER					
ÜRÜN REFERANSI		M-10	M-40	M-60	M-70
ÜRÜN AÇIKLAMASI		LED Mikro Fener	LED Mini Torch		
KOD	ATEX	I M1/II 1G2D	I M1/II 1G2D	I M1/II 1G2D	I M1/II 1GD
	GAZ	Ex ia IIC T5 Ga	Ex ia IIC T4 Ga	Ex ia IIC T4 Ga	Ex ia IIC T4 Ga
	TOZ	Ex ib IIIB T95°C Db	Ex ib IIIB T125°C Db	Ex ib IIIB T130°C Db	Ex ia IIIC T200 160°C Da
	MADENCİLİK	Ex ia I Ma	Ex ia I Ma	Ex ia I Ma	Ex ia I Ma
KORUMA TİPİ		'ia' intrinsic safety			
GAZ ALAN SINIFLANDIRMASI		Zones 0,1,2 Gaz Grupları IIA, IIB, IIC			

SICAKLIK SINIFI (GAZ)		T5	T4		
ORTAM SICAKLIĐI		-40°C to +50°C			-20°C to +40°C
TOZ ALAN SINIFLANDIRMASI		21 & 22, Toz Grubu IIIB	21 & 22, Toz Grubu IIIB	21 & 22, Toz Grubu IIIB	20, 21 & 22, Toz Grubu IIIC
MAX.YÜZEY SICAKLIĐI (TOZ)		95°C	125°C	130°C	160°C
SERTİFİKA KODLARI		Baseefa06ATEX084 / IECEx BAS 06.0023 / BAS21UKEX0435			
KASA (YAPI)/LENS		Darbelere Dayanıklı Termoplastik ve Polikarbonat Lens			
IŞIK TİPİ		Medium Spot			
IŞIK KAYNAĞI	TİP	1 x 5mm LED White (Nichia)	3 x 5mm LED White (Nichia)	1 x High Power Cree LED	
	ÇIKIŞ (KAYNAKTAN)	30 cd	3 x 30 cd	139 lm	107 lm
	ÖMRÜ	25,000 saat			
GÜÇ KAYNAĞI	PARÇA NUMARASI	M-102 (4 pack)	M-402 (3 pack)		M-202 (2 pack)
	TİP	LR44 (A76) Birincil piller	LR1 (N) Birincil Piller		LR03 (AAA) Birincil Piller
	VOLTAJ	4 x 1.5V	3 x 1.5V		2 x 1.5V
IŞIK SÜRESİ		2 saate kadar	10 saate kadar	3 saat	7 saate kadar
IP KORUMA SINIFI		IP67			

AĞIRLIK (PİLLER DAHİL)	25g	60g	50g
---------------------------	-----	-----	-----

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.

