

Wolf

**WOLF EXPROOF
AYDINLATMA EKİPMANLARI**

WOLF EXPROOF AYDINLATMA EKİPMANLARI



İST İŞÇİ SAĞLIĞI TEÇHİZATI SAN. TİC. LTD. ŞTİ

Ostim Mah. İvedik Organize Sanayi Bölgesi 31.Cad 2269.Sok No:42

PK. 06374 Yenimahalle / ANKARA

Tel : 0312 384 13 00 (Pbx)

Fax : 0312 341 73 03

www.ist.com.tr info@ist.com.tr

- 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.

Yangın Üçgeni

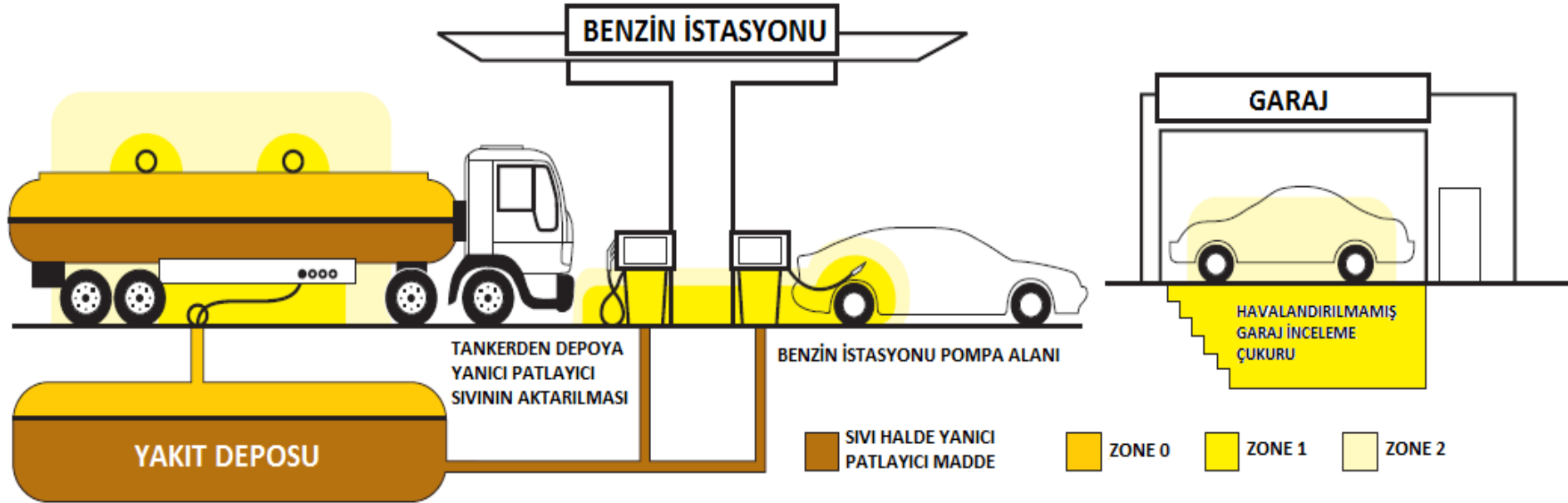




- PETROL VE GAZ
- GEMİCİLİK
- ENERJİ ÜRETİM VE İŞLEME TESİSLERİ
- İNŞAAT
- KANALİZASYON VE PİS SU ARITMA
- PETRO KİMYA TESİSLERİ
- YİYECEK VE İÇECEK İŞLEME TESİSLERİ
- ASKERİYE
- NAKLİYAT
- VE DAHA FAZLASI....



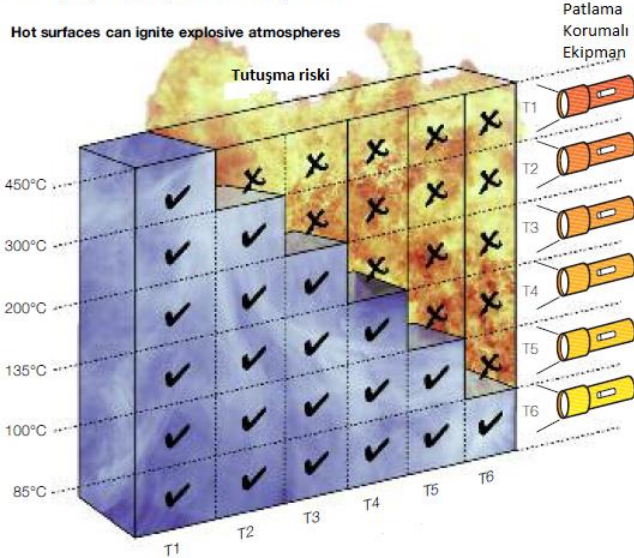
TEHLİKELİ ALAN ZONE'LARINI ANLATAN BİR ÖRNEK



SICAKLIK SINIFLANDIRMASI

Sıcak yüzeyler patlayıcı ortamı tutuşturabilir

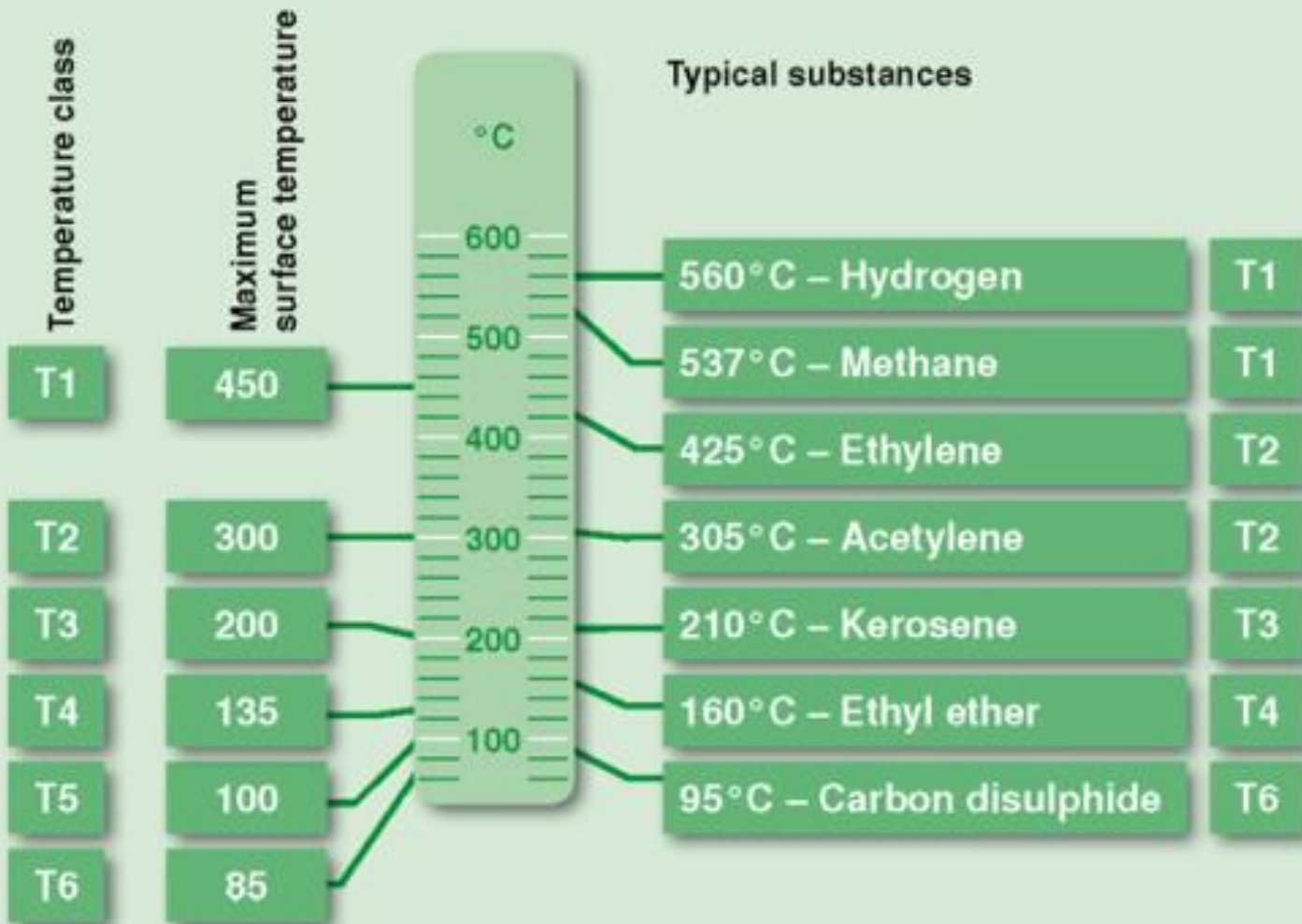
Hot surfaces can ignite explosive atmospheres



T Sıcaklık değerleri cihazın yüzeyinin azami yükseleceği sıcaklık değeridir. Ortamda bu azami sıcaklık değerinden yüksek bir değerde patlayan bir gaz var ise patlatmayacağı anlamına gelmektedir.

ISI SINIFLANDIRMASI	MAKSİMUM YÜZEY SICAKLIĞI	GAZIN PATLAMA SICAKLIĞI
T1	450 °C	> 450 °C
T2	300 °C	> 300 °C
T3	200 °C	> 200 °C
T4	135 °C	> 135 °C
T5	100 °C	> 100 °C
T6	85 °C	> 85 °C

GAS TEMPERATURE CLASSES



Portatif Aydınlatma



Geçici Aydınlatma



Wolf

MİNİ, MİKRO ve MİDİ EL FENERLERİ

MİNİ, MİKRO ve MİDİ EL FENERLERİ

ÜRÜN	TEHLİKELİ ALAN SINIFI	SICAKLIK SINIFI	IŞIK KAYNAĞI	GÜÇ ÜNİTESİ	TİP / AÇI	AYDINLATMA
M-10	ZONE 0,1 ve 2	T5	1 x LED	4 x 1,5V PİL	KALEM	30 Kandela
M-20	ZONE 1 ve 2	T4	Zenon	2 x 1,5V PİL	KALEM	15 Lümen
M-40	ZONE 0,1 ve 2	T4	3 x LED	3 x 1,5V PİL	KALEM	3 x 30 Kandela
M-60	ZONE 0,1 ve 2	T4	LED	3 x 1,5V PİL	KALEM	90 Lümen
M- 80	ZONE 1 ve 2	T3/T4	LED	4 x 1,5V PİL	DÜZ	120 Lümen



Wolf

EXPROOF EL FENERLERİ

EXPROOF EL FENERLERİ

ÜRÜN	TEHLİKELİ ALAN SINIFI	SICAKLIK SINIFI	IŞIK KAYNAĞI	GÜÇ ÜNİTESİ	TİP / AÇI	AYDINLATMA
TS 26	ZONE 1 ve 2	T6	Vakumlu Filament Lamba	2 x 1,5V PİL	DÜZ	11,4 Lümen
TR 26	ZONE 1 ve 2	T6	Vakumlu Filament Lamba	2 x 1,5V PİL	DİK	11,4 Lümen
TS 24	ZONE 1 ve 2	T4	Zenon Filament Lamba	2 x 1,5V PİL	DÜZ	15 Lümen
TR 24	ZONE 1 ve 2	T4	Zenon Filament Lamba	2 x 1,5V PİL	DİK	15 Lümen
TS 30+	ZONE 1 ve 2	T4	LED	2 x 1,5V PİL	DÜZ	70 Lümen
TR 30+	ZONE 1 ve 2	T4	LED	2 x 1,5V PİL	DİK	70 Lümen
TR 40	ZONE 1 ve 2	T4/T3	LED	4 x 1,5V PİL	DİK	145 Lümen
TR 45	ZONE 0,1 ve 2	T4/T3	LED	4 x 1,5V PİL	DİK	145 Lümen



KULPLU EXPROOF EL FENERLERİ

ÜRÜN	TEHLİKELİ ALAN SINIFI	SICAKLIK SINIFI	IŞIK KAYNAĞI	GÜÇ ÜNİTESİ	TİP / AÇI	AYDINLATMA
H-4DCA	ZONE 1 ve 2	T4	Halojen Filament Lamba	4 x 1,5V PİL	KULPLU	37 Lümen
H-251A	ZONE 1 ve 2	T4	Halojen Filament Lamba	ŞARJ EDİLEBİLİR BATARYA	KULPLU	39 Lümen
H-251A-LED	ZONE 1 ve 2	T4	1 x LED	ŞARJ EDİLEBİLİR BATARYA	KULPLU	60 Lümen
XT 50	ZONE 1 ve 2	T4	1 x LED	ŞARJ EDİLEBİLİR BATARYA	KULPLU	350+ Lümen
XT 70	ZONE 1 ve 2	T4	2 x LED	ŞARJ EDİLEBİLİR BATARYA	KULPLU	350+ Lümen
XT 75	ZONE 0,1 ve 2	T4	2 x LED	ŞARJ EDİLEBİLİR BATARYA	KULPLU	350+ Lümen



Wolf

EXPROOF KAFA LAMBALARI

EXPROOF KAFA LAMBALARI

ÜRÜN	TEHLİKELİ ALAN SINIFI	SICAKLIK SINIFI	IŞIK KAYNAĞI	GÜÇ ÜNİTESİ	TİP / AÇI	AYDINLATMA
HT-400	ZONE 1 ve 2	T4	LED	3 x 1,5V PİL	KAFA	50 Lümen
HT-600	ZONE 1 ve 2	T4/T3	LED	3 x 1,5V PİL	KAFA	130 Lümen
HT-650	ZONE 0,1 ve 2	T4/T3	LED	3 x 1,5V PİL	KAFA	130 Lümen
HT-01	ZONE 1 ve 2	T3	LED	ŞARJ EDİLEBİLİR BATARYA	KAFA	



İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ TÜZÜĞÜ

Bakanlar Kurulu Kararının Tarihi : 4/12/1973, No: 7/7583

Dayandığı Kanunun Tarihi : 25/8/1971, No: 1475

Yayımlandığı R. Gazetenin Tarihi : 11/1/1974, No: 14765

Yayımlandığı Düsturun Tertibi : 5, Cildi: 13, S. 443

Madde 311 – Kazan içinde veya buna benzer dar ve iletken kısımları bulunan yerlerle ıslak yerlerde, alternatif akımla çalışan lambalar kullanıldığı takdirde, çalışma yerinin dışında bulunan ve sargıları birbirinden ayrı olan transformatör yardımı ile elde edilen küçük gerilim (en çok 42 v) kullanılacaktır.

ORTAM AYDINLATMA IŞIKLARI – 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. 180° ve 360° aydınlatma seçenekleri seçilebilir



WOLF LL-500 FLORESAN ORTAM AYDINLATMA LAMBASI

- Kolay Bakım için kompakt floresan lambalar kullanılmıştır.
- ATEX & IIECEX Zone 1 Gaz ve Toz ortamları için onaylıdır.
- 230V -110V yüksek voltaj ve 24V düşük voltaj seçeneği
- Çiftli (180°)veya Dörtlü(360°) Lamba seçeneği
(2 x 18W, 4 x 18W, 2 x 36W, 4 x 36W, 2 x 55W, 4 x 55W)
- Güçlü ve Kompakt Tasarım
- Zone 1 & 2 – Zone 21 & 22 uygulamaları için uygun
- Yaklaşık 4 KG ağırlığında
- IP66/67/68 Toz ve Su koruması
- 230V ve 110V modelleri paralel olarak bağlanabilir
- II 2 GD Ex emb IIC T3 Gb (-20 °C +40 °C) EX t IIIC T170 °C Db IP66/67



WOLF LX-400 LED ORTAM AYDINLATMA LAMBASI

- Ultra Parlak yüksek kuvvetli ve uzun ömürlü LED ışık çıkışı
- ATEX & IIECEX Zone 1 Gaz ve Toz ortamları için onaylıdır.
- 220V -110V yüksek voltaj ve 24V düşük voltaj seçeneği
- Güçlü ve Kompakt Tasarım
- Düşük enerji tüketimi
- Güvenli Çalışma Voltaj Göstergesi
- 180° veya 360° aydınlatma seçenekleri
- Zone 1 & 2 – Zone 21 & 22 uygulamaları için uygun
- Yaklaşık 3,5 KG ağırlığında
- IP66/67 Toz ve Su koruması
- 220V ve 110V modelleri paralel olarak bağlanabilir
- II 2 GD Ex emb II T3/T4 Ex tD A21 T100 °C IP66/67/68

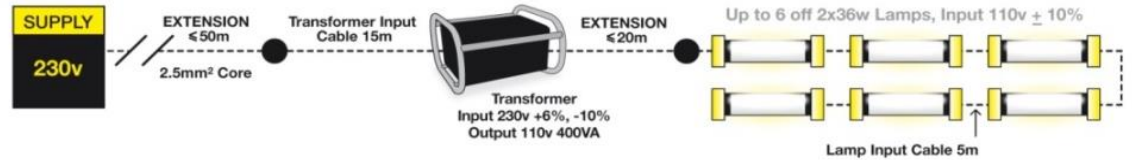
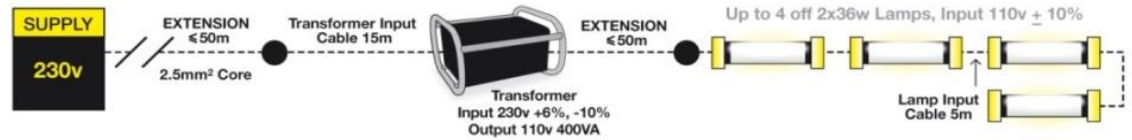



EX-PROOF AYDINLATMALARDA LED IŞIKLARIN AVANTAJLARI

Exproof aydınlatma ürünlerinde yeni teknolojinin getirisi ile birlikte 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 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.

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



 All lamps in a chain of linkable lamps, including the last lamp, must be run within +/-10% of rated voltage.

WOLF WF 300 LED ÇALIŞMA NOKTASI AYDINLATMASI

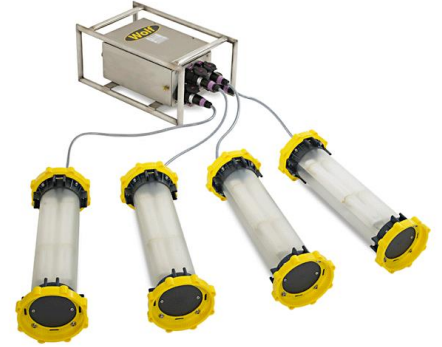
- ATEX Direktifi uyumlu ve IECEx düzeni sertifikalı
- Ultra Parlak yüksek kuvvetli ve uzun ömürlü LED ışık çıkışı
- 48 adet Hi Power LED lamba
- Orta veya geniş açılı yoğun ışık huzmesi
- Küçük ve hafif yapı
- Stand ve koruması ile tümleşik olarak teslim edilir
- Çok düşük bakım gerektirir
- T4 Sıcaklık sınıfı
- II 2 GD Ex emb IIC T4 Gb Ex t IIIC T103 oC Db IP66/67 (Tamb= 50 oC)

LinkEx LIGHT



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

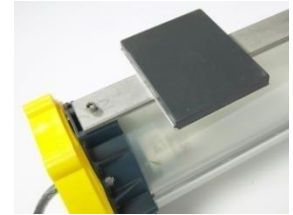
- ZONE 1 patlayıcı gaz ve toz atmosferleri için ATEX onaylı
- Güvenli Düşük Voltaj
- Güçlü ve Dayanıklı Yapı
- Paslanmaz Çelik ve Fiber Kasa seçenekleri
- 4 Lambaya kadar güç desteği
- 180° veya 360° aydınlatma seçenekleri bağlanabilir
- ATX fiş ve prizlere sahiptir.
- 110V ve 230V seçenekleri mevcuttur.



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.

- LX-670 - Tripod Ayak Askısı
- WF 300 için Koruyucu Izgara
- LX-679 – 4 Ayaklı Stand
- LX-680 - Manyetik Duvar Askısı
- Koruyucu Film



ATEX LED MUAYENE LAMBASI

- ZONE 1 ve ZONE 2 patlayıcı gaz ve toz atmosferlerinde kullanımı için ATEX onaylıdır
- LED lambalar hayat boyu kullanıma uygundur.
- Eşit Beyaz LED lambalar muayene ve kontrol için uygundur.
- Kompakt ve Hafif tasarım
- Yuvarlanmama ve Kanca özelliği,
- Kablo ve ATX fişi ile birlikte sunulmaktadır.
- 230 V yüksek voltaj ve 24V düşük voltaj modelleri mevcuttur.



WOLF ATEX WORKLITE WL-85 – WL-70

- ZONE 1 patlayıcı gaz ve toz atmosferlerinde kullanıma uygundur.
- Yüksek güçlü beyaz LED ışık
- LED lambalar hayat boyu kullanıma uygundur. Değişim yapmaya gerek yoktur.
- Tam güçte 12 saat, Yarım güçte 24 saate kadar çalışma süresi
- Güçlü ve dayanıklı paslanmaz çelik yapı
- Güçlendirilmiş cam lens
- 12 x 3W LED veya 6 x 3W LED seçeneği
- Şarj edilebilir yüksek kuvvetli batarya
- II 2 GD Ex e ib mb IIC T4 Ex tD A21 IP65 T135 °C SIRA 07ATEX3027



WOLF ATEX TURBOLITE A-TL45A

- ZONE 1 ve ZONE 2 alanlarda kullanmaya uygundur.
- Güvenli Kompresör havası ile çalışır
- Hafif Alüminyum yapı
- 250 watt halojen lamba
- Alternatif Pirinç gövde ile Grup 1 Madencilik onayı.
- Paslanmaz Çelik Egzoz
- II 2 GD T4 (Tamb = 55 °C) T135°C
SIRA02ATEX5099X



Wolf

TEŞEKKÜRLER