Wolf® LinkEx™ LED Tank Aydınlatma Ünitesi



IMPA Codes
33 19 16 - LL-155, 33 19 17 - LL-255, 33 19 18 - LL-125, 33 19 19 - LL-225

Wolf LinkEx LED Tank Aydınlatma Ünitesi, tank temizliği, bakım çalışmaları ve kapalı alan (confined space) operasyonları için tasarlanmış, **yeni nesil** modüler bir ex-proof aydınlatma sistemidir. **Wolf resmi distribütörü olan IST İşçi Sağlığı Teçhizatı (IST Safety Ltd)** tarafından sunulan bu sistem, yüksek ışık gücünü en üst düzey elektriksel güvenlik standartlarıyla birleştirir.

Sistemin en büyük avantajı, "LinkEx" özelliği sayesinde birden fazla ünitenin birbirine bağlanarak (daisy-chain) geniş alanların tek bir güç kaynağından aydınlatılabilmesidir. Özellikle ıslak ve metalik iletken ortamlarda güvenliği artırmak için **24V / 48V Düşük Voltaj (ELV)** seçenekleri mevcuttur. Darbelere dayanıklı polikarbonat camı ve kompakt yapısıyla zorlu endüstriyel sahalar için profesyonel bir çözümdür.

Kullanım Alanları

- **Petrol & Gaz:** Rafinerilerdeki ham petrol ve ürün tanklarının iç temizliği ve denetimi.
- **Denizcilik (Marine):** Gemi ballast tankları, kargo ambarları ve yakıt tankı operasyonları.
- **Kimya Endüstrisi:** Reaktörlerin, siloların ve kimyasal depolama ünitelerinin bakımı.
- **Su ve Atık Yönetimi:** Kanalizasyon hatları, su depoları ve arıtma tesisi kapalı alan çalışmaları.

- LinkEx™ Tank Lighting Kits, ATEX sertifikalıdır ve kapalı alanlarda patlayıcı gazlar, buharlar, sisler veya tozlar içeren tehlikeli alanlar için düşük voltajlı geçici aydınlatma sunar. Bu kitler, 1. ve 2. Bölgeler (gaz) ile 21. ve 22. Bölgeler (toz) için uygundur.
- Tanklar ve gemilerde yüksek kaliteli görev ve ortam aydınlatması için esnek kurulum.
- Aşağıdaki bileşenlerle basit bir yapılandırma ile yüksek güvenlik sağlar:
  LinkEx™ LED Geçici Aydınlatmalar
  LinkEx™ LED Geçici Acil Aydınlatmalar
  LinkEx™ WF-300XL LED Floodlites

LinkEx™ WF-250XL LED Floodlites
El Tipi Ön lamba
ATEX Trafo (230V veya 110V'den 24V'ye)
Çeşitli kablolar, prizler, soket tipleri ve güç dağıtım sistemleri
Koruyucu, sabitleme ve montaj aksesuarları

- Uygulamalar, gemiye giriş, tank temizliği, rutin inceleme ve bakım duruşları gibi alanları içerir. Bu alanlar, petrol ve gaz, hava taşımacılığı, petrokimya ve kamu hizmetleri gibi sektörlerde yaygındır.
- LinkEx™ ürünleri, Wolf'un benzersiz güvenlik özelliği olan **SOVI™** ile donatılmıştır.
- Standart yapılandırmalar mevcut olup, özel gereksinimlere göre kablo uzatmaları ve ışık yapılandırmaları gibi özel tank aydınlatma kitleri de sunulmaktadır.

Teknik Özellikler

- Ultra parlak, yüksek güçlü, düşük bakım gerektiren LED "Ömür Boyu Takılı"
- SOVI™ (Güvenli Optimum Voltaj Göstergesi) LinkEx™ LED Geçici Aydınlatmalarda (Acil dahil) ve LinkEx™ WF-300XL & WF-250XL Floodlite'larda maksimum güvenlik için
- 8 LED Aydınlatmaya kadar güç sağlar
- Acil aydınlatmalar, ekstra güvenlik için yedek batarya kaynağına sahiptir
- ATX priz ve soketlerle donatılmıştır
- Düşük ve kolay bakım
- Sağlam, dayanıklı ve hafif yapı
- Geniş bir alanda hızlı ve kolay kurulum
- Düşük güç tüketimi
- Çeşitli aksesuar seçenekleri

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

CE İşareti

Ex-Proof (ATEX)

TEKNİK BİLGİLER

ÜRÜN REFERANSI	MALZEME/VOLTAJ/MODEL	VA	SICAKLIK SINIFI &ORTAM (°C)	KOD
4 x LX-400 180° Kablolama (her ışık için): 20m SY 2.5mm²	GRP 110V LL-114/T4	250	T4 -20°C to +55°C	LX-175/T4
	SS 110V LL-133/T4	250	T4 -20°C to +55°C	LX-185/T4
	GRP 230 LL-214/T4	250	T4 -20°C to +55°C	LX-275/T4
	SS 230V LL-233/T4	250	T4 -20°C to +55°C	LX-285/T4
4 x LX-400E (EMERGENCY) Kablolama (her ışık için): 20m SY 2.5mm²	GRP 110V LL-114/T4	250	T4 -20°C to +55°C	LX-145/T4
	SS 110V LL-133/T4	250	T4 -20°C to +55°C	LX-165/T4
	GRP 230 LL-214/T4	250	T4 -20°C to +55°C	LX-245/T4
	SS 230V LL-233/T4	250	T4 -20°C to +55°C	LX-265/T4
3 x LX-400 180° + 1 x LX-400E Kablolama (her ışık için): 20m SY 2.5mm²	GRP 110V LL-114/T	250	T4 -20°C to +55°C	LX-146/T4
	SS 110V LL-133/T4	250	T4 -20°C to +55°C	LX-166/T4
	GRP 230 LL-214/T4	250	T4 -20°C to +55°C	LX-246/T4

SS 230V LL-233/T4	250	T4 - 20°C to +55°C	LX-266/T4	
3 x LX-400 180° + 1x 360° Kablolama (her ışık için): 20m SY 2.5mm²	GRP 110V LL-114/T4	250	T4 -20°C to +55°C	LX-176/T4
	SS 110V LL-133/T4	250	T4 -20°C to +55°C	LX-186/T4
	GRP 230 LL-214/T4	250	T4 -20°C to +55°C	LX-276/T4
	SS 230V LL-233/T4	250	T4 -20°C to +55°C	LX-286/T4
2 x LX-400 180° + 2 x WF-300XL Kablolama (her ışık için): 20m SY 2.5mm² (LX) 20m SY 2.5mm² (WF)	GRP 110V LL-114/T3	320	T3 -20°C to +50°C	LX-137/T3
	SS 110V LL-133/T3	320	T3 -20°C to +42°C	LX-157/T3
	GRP 230 LL-214/T3	320	T3 -20°C to +50°C	LX-237/T3
	SS 230V LL-233/T3	320	T3 -20°C to +42°C	LX-257/T3
4 x WF-300XL Kablolama (her ışık için): 20m SY 2.5mm²	GRP 110V LL-114/T3	400	T3 -20°C to +35°C	LL-135/T3
	SS 110V LL-133/T3	400	T3 -20°C to +30°C	LL-155/T3
	GRP 230 LL-214/T3	400	T3 -20°C to +35°C	LL-235/T3

SS 230V LL-233/T3	400	T3 - 20°C to +30°C	LL-255/T3	
4 x WF-250XL Kablolama (her ışık için): 20m SY 2.5mm²	GRP 110V (LL-114/T4)	250	T4 -20°C to +55°C	LL-139/T4
	SS-110V (LL-133/T4)	250	T4 -20°C to +55°C	LL-159/T4
	GRP 230V (LL-214/T4)	250	T4 -20°C to +55°C	LL-239/T4
	SS 230V (LL-233/T4)	250	T4 -20°C to +55°C	LL-259/T4
8 x LX-400 180° (2 x seri/dizi x4 bağlantılı) Kablolama (her ışık için): 5m light SY 2.5mm²	GRP 110V LL-114/T3	400	T3 -20°C to +35°C	LX-177/T3
	SS 110V LL-133/T3	400	T3 -20°C to +30°C	LX-187/T3
	GRP 230 LL-214/T3	400	T3 -20°C to +35°C	LX-277/T3
	SS 230V LL-233/T3	400	T3 -20°C to +30°C	LX-287/T3
8 x LX-400E (EMERGENCY) (2 x seri/dizi x4 bağlantılı) Kablolama (her ışık için): 5m light SY 2.5mm²	GRP 110V LL-114/T3	400	T3 -20°C to +35°C	LX-147/T3
	SS 110V LL-133/T3	400	T3 -20°C to +30°C	LX-167/T3
	GRP 230 LL-214/T3	400	T3 -20°C to +35°C	LX-247/T3

SS 230V LL-233/T3	400	T3 - 20°C to +30°C	LX-267/T3

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.