

Kaçak Akım Rölesi (KAR)

NEDEN ÖNEMLİDİR

Elektrik çarpması OSHA'nın inşaatteki Dört Ölümcül Tehlike'sinden biridir. Ortalama olarak her yıl 150 işçi elektrik teması nedeniyle hayatını kaybeder (BLS/ESFI) ve bu ölümlerin %74'ü elektrikçi olmayan işçileri etkiler. Bir Kaçak Akım Rölesi (KAR) sadece 5 mA'lık bir kaçak akım algıladığında 1/40 saniyede gücü keser — ölümcül bir şoku önlemeye yetecek kadar hızlı.

150

Yıllık ortalama elektrik ölümleri
(BLS/ESFI)

5 mA

KAR'ı tetikleyen akım dengesizliği

1/40 s

KAR'ın gücü kesme süresi

KAR Koruması İçin 5 Kural

Elektrikli alet veya geçici kablolama kullanan her işçi bu kurallara uymalıdır:

- TÜM GEÇİCİ GÜÇTE KAR KULLANIN**
OSHA 1926.404(b)(1) inşaat 120V, 15 ve 20A prizlerde KAR gerektirir.
- HER KULLANIMDAN ÖNCE TEST EDİN**
Her KAR'da TEST'e basın, ardından RESET'e — sadece 5 saniye sürer.
- ATMIŞ KAR'I ASLA GEÇMEYİN**
Atma bir arıza olduğu anlamına gelir — yeniden enerji vermeden önce nedenini bulun.
- KABLOLARI VE FİŞLERİ DENETLEYİN**
Hasarlı kablolar, eksik toprak pimleri ve çatlak fişler KAR korumasını geçersiz kılar.
- KURU TUTUN**
Dış mekanda hava koşullarına dayanıklı KAR kullanın. Su riski büyük ölçüde artırır.

Başlamadan Önce — Kontrol Listesi

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Geçici güçteki her priz KAR korumalı mı? | <input type="checkbox"/> Her KAR'ı TEST düğmesiyle denediniz mi? |
| <input type="checkbox"/> Uzatma kabloları hasarsız mı? | <input type="checkbox"/> Tüm fişlerde toprak pimleri sağlam mı? |
| <input type="checkbox"/> Dış mekan prizleri hava koşullarına dayanıklı mı? | <input type="checkbox"/> Panel/şalterin yerini biliyor musunuz? |

KAR Türleri ve Nasıl Çalışır

Nasıl Çalışır: Giden ve dönen akımı karşılaştırır — 5 mA fark varsa 1/40 saniyede gücü keser.

Priz Tipi: Prize entegre — mutfak, banyo ve kalıcı tesisatlarda yaygın.

Taşınabilir Tip: Şantiyelerde kullanılan tak-çalıştır cihaz — aşağı yöndeki her şeyi korur.

Kordon Tipi: Kablo setinin fişine entegre — kablo ve bağlı ekipmanı korur.

Şalter Tipi: Elektrik panosuna kurulur — tüm devre kolunu kaçak akımdan korur.

Sınırlama: KAR hat-hat temasına karşı koruma SAĞLAMAZ (iki aktif tele aynı anda dokunma).

Öldüren Yaygın Hatalar

- ✗ Atmış KAR'ı bant veya köprü ile geçmek — arıza hâlâ orada
- ✗ Toprak pimi eksik aletle çalışmak — yedek korumayı ortadan kaldırır
- ✗ Tekrarlayan atmaları görmezden gelmek — "hava yüzünden" gerçek arızaları gizler
- ✗ Korumasız uzatma kablolarını ıslak alanlarda kullanmak — su bir iletkenidir

Hatırlanacak Güvenlik İpuçları

- ✓ Her gün ilk kullanımdan önce her KAR'ı test edin — TEST, kapalı doğrulayın, RESET
- ✓ Test düğmesinde başarısız olan KAR'ı değiştirin — kullanmaya devam etmeyin
- ✓ Hasarlı kabloları hemen bildirin — soyulmuş bir kablo sizi elektriklendirebilir
- ✓ Elektrik ölümlerinin %74'ü elektrikçi olmayan işçiler — KAR sahada herkesi korur

Ekibiniz İçin Tartışma Soruları

1. Şantiyemizde en yakın KAR korumalı priz nerede?
2. En son ne zaman bir KAR'ı kullanmadan önce test ettiniz?
3. Birinin atmış bir KAR'ı geçtiğini gördünüz mü? Ne oldu?
4. Tüm uzatma kablolarımızda toprak pimleri sağlam mı?
5. Bir KAR sürekli atsa ne yaparsınız?

İŞBAŞI KONUŞMASI İMZA

Tarih: _____

Süpervizör: _____

Proje: _____

Konum: _____

Katılım listesi eklendi: [] Evet