

IECEX YETKİNLİK SERTİFİKASI (IECEX COMPETENCY)

Yetkinlik Nedir

- Yetkinlik, uygulanma aşamasını da içeren, iş için gereken performans standartlarına göre gerekli **deneyim** ve **bilgiyi** kapsamaktadır
- Yetkinlik içeriğindeki **deneyim**, sadece dar alanda bir deneyim değil iş performansının tüm yönlerini ilgilendiren geniş kapsamlı deneyimdir

Yetkinliğin Anlamı

Yetkinlik üç unsurdan oluşur

- İş dışında kazanılmış nitelikler
- İş ile ilgili deneyim
- İş içinde ya da iş dışında konu ile ilgili ya da güncel eğitim

Yetkinliğin Değerlendirilmesi

Yetkinliği değerlendirecek olan denetçi aşağıdaki kanıtları görmelidir:

- Geçerli
- Doğrudan
- Özgün
- Güncel
- Yeterli

Yetkinlik Nedir

Dört tane yetkinlik unsuru vardır:

1. Görev Deneyimleri
2. Görev Yönetim Deneyimleri
3. Sıradışı Yönetim Deneyimleri
4. İş ile ilgili ya da iş çevresi ile ilgili deneyimler

Yetkinlik Nedir

- Yetkinlik kavramı çalışan kişinin işi öğrenmesinden çok, yaptığı işten ne beklendiği ile ilgilidir
- Yetkinlik kavramı ve deneyimini yeni durumlara ve çevrelere uygulayabilmesi yeteneği de vardır

Tehlikeli Bölge İşletmecisinin Sorumlulukları

Elektrikle ilgili yasal düzenlemeler; işletmecinin işyerinde elektriksel güvenliği sağlanması için, işletmenin tasarımı montajı ve bakımından sorumlu ve muhatap olduğunu belirtmektedir

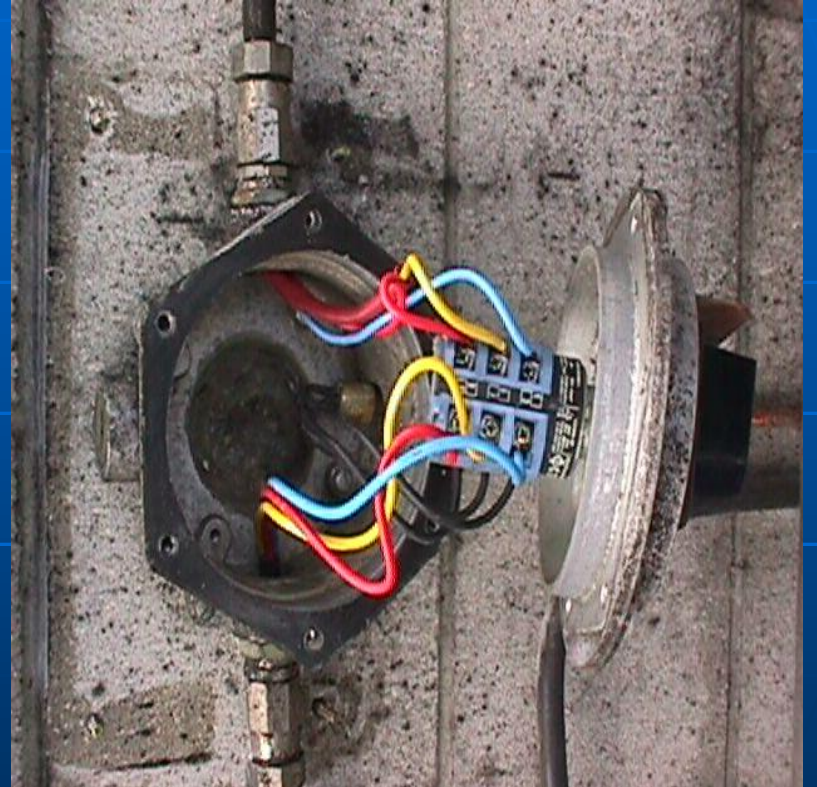
NEDEN TEHLİKELİ ALANDA ÇALIŞACAK YETKİN PERSONELE İHTİYAÇ VAR

- TS EN ISO IEC 17020 Standardının 8 inci maddesi:
“Muayene kuruluşu uzmanlık alanlarında **YETERLİ SAYIDA** ve **SÜREKLİ İSTİHDAM EDİLEN** personele sahip olmalıdır” demektedir
- **İşveren** veya **işyeri sahibi** personelinin yetkin olmasını sağlamakla mükelleftir
- Bunlara ilaveten bundan sonraki bölümlerde anlatılacak sorunları çözmekle sorumludur

Yetkin Personel

Ex (d) ANAHTAR (Switch)

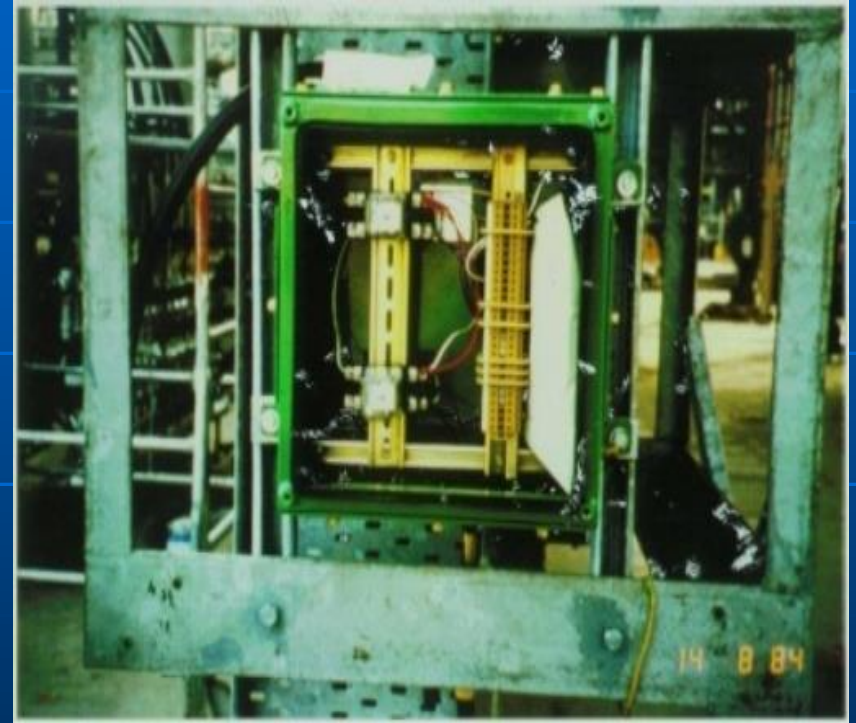
- Yeni ve daha büyük bir anahtar eskisini yerine monte edilmiştir
- Muhafazanın arka tarafında boşluk şeklinde delik mevcuttur
- Muhafaza bir patlamayı dışarı sızdırmayacak özellikte değildir



Yetkin Personel Çalıştırmamanın Sonuçları

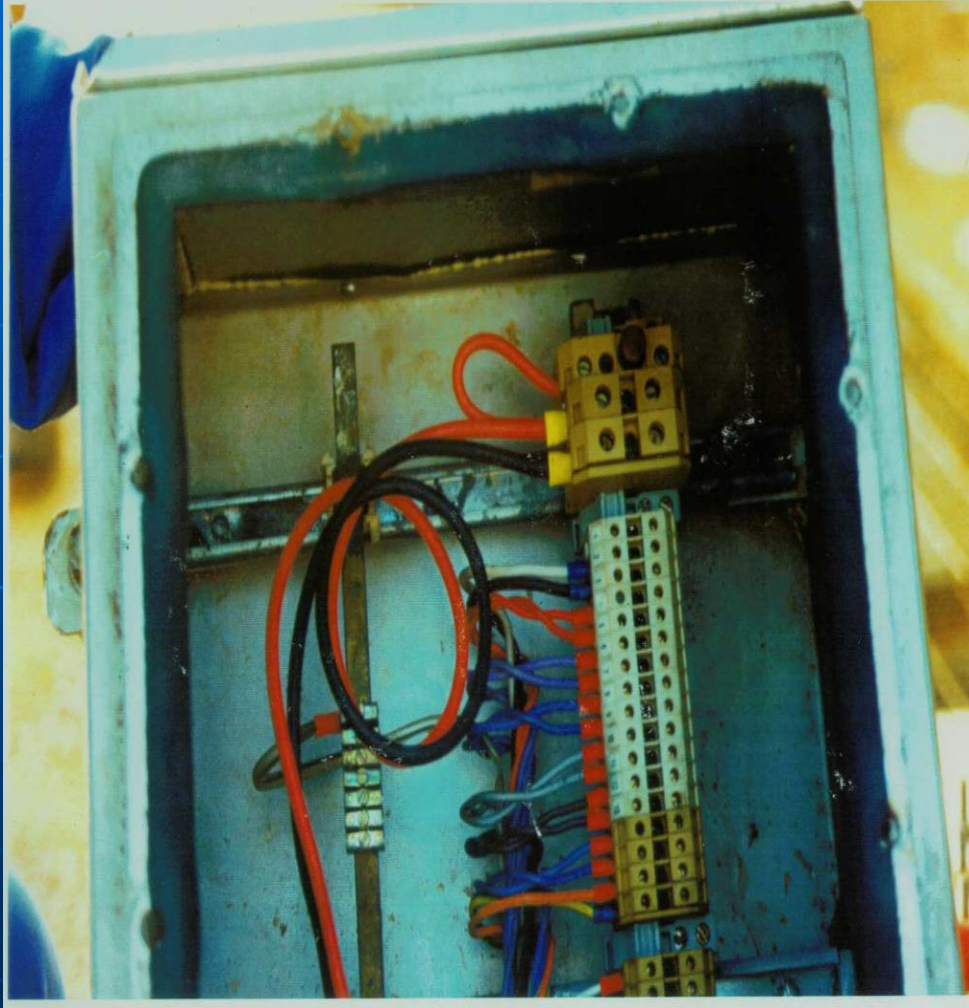
Ex e Artırılmış Emniyetli
KLEMENS KUTUSU

- Sertifikasız aksam (components) ve röleler sonradan ilave edilmiştir
- Kutu böylece emniyetsiz ve potansiyel patlama kaynağı haline gelmiştir



Yetkin Personel

Çalıştırmamanın Sonuçları



- Artırılmış Emniyetli bir kutu içine sigorta klemensleri konulur
- Sigortalar ark çıkaran cihazlar olduğundan kutu bundan böyle Ex e sertifikalı cihaz olarak addedilemez

YETKİNLİK NASIL SAĞLANIR

- İşveren veya vekili personelinin sorumluluğu üstüne alabilir ama eğer bir kaza meydana gelirse bunun sonuçlarını ile yüzyüze kalmak durumundadır
- Ya da alternatif olarak IECEx in Personel Yetkinliği konusundaki programına göre yetkinliği sağlanmış ve yetkinliğini sürdürmekte olan olan eleman çalıştırmalıdır

Yetkinlik Özellikleri

Yetkinlik **Kanıtlanması** gereken bir özelliktir

Bu kanıtlar şunlardır:

1. Yetkinliği gösterecek **Yeterlilik**
2. **O an için** var olması gereken Yetkinlik Düzeyi
3. **Kişiyeye özgü** olması gereken özellikler

Yetkinlik Özellikleri

Bir kişi kendini aşağıdaki iki yoldan biri ile **Yetkin** sayılır

- Eğitim veren bir kuruluş tarafından değerlendirilerek
- Akredite bir kuruluş tarafından yetkin olduğu belgelendirilerek

Yetkinlik Özellikleri

Yetkin bir personel yetkinliğini sürdürmeyi;

- Deneyimlerini işyerinde kullanmayı sürdürerek, standartlardaki değişiklikleri izleyerek, tecrübesini artıracak seminerlere katılarak veya
- Düzenli aralıklarla **Denetimlere** katılarak ve **Bilgisini Tazeleyen Fırsatları** değerlendirerek yapabilir

Yetkinliğin Ölçümü

- **Yetkinlik** akredite bir eğitim kuruluğu tarafından ölçülebilir
- Bir devlet kuruluşunca ölçülebilen **yetkinlik** aynı kuruluşça da belgelenebilir

Yetkinlik Ölçümü Nasıl Yapılır

- **Yetkinlik Ölçümü** kişiye ait ölçümü yapılabilen iş fonksiyonudur. Bu iş fonksiyonunun hem teorik hem de pratik kısmını kapsar
- Bu tanımlama “iş tanımları” ile karıştırılmamalıdır.

Yetkinlik Ölçüm Nasıl Yapılır

Yetkinliğin ölçüm araçları:

- Kapsam
- Ön şartlar
- Elemanın ve Performansının Kriterleri
- İlgili Alanı Çerçevesinin Belirlenmesi
- Kanıtların Belirlendiği Rehber
- Temel Bilgi ve Tecrübe

Yetkinlik Ölçümü Nasıl Yapılır

Yetkinlik Ölçüm Unsurları

Muhtelif Yetkinlik Ölçüm Unsurları vardır:

- Patlama tehlikesi olan ortamlarda **Ex donanım bütünlüğünün** raporlanması
- Patlama tehlikesi olan ortamlarda arızalara **müdahale edilmesi**
- Patlama Koruma tiplerindeki donanımın **montajı ve kablolanması**
- Patlama tehlikesi olan ortamlarda **ayrıntılı muayene işlerinin yönetimi**

Yetkinlik Ölçüm Nasıl Yapılır

- Diğer yetkinlik Ölçüm Unsurları;
Elektrik Montaj Tasarımı
- Donanımın onarım ve revizyonu
- Zone Sınıflandırması
- Gaz Deteksiyonu
- Donanımın bakımı
- Bunlara ek olarak yeraltı kömür ocakları sözkonusu ise konuya özgü spesifik unsurlar

Yetkinlik Ölçüm Nasıl Yapılır

- Yetkinlik satınalma işleri ile ilgili olduğu kadar, alanda bizzat görev yapan işletmen(operator)personel için geçerlidir
- Bazı Yetkinlik Unsurları ise özellikle tasarım ve yönetim personeli için geçerlidir
- Yetkinliğin bazı unsurları ise Ex d , Ex e, Ex i gibi bazı patlamaya karşı koruma tiplerinin bilinmesini gerektirir

IECEx Sertifikalı Eleman Yetiştirme

ISO/IEC 17024 + IECEx Kuralları + Çalışma Dokümanları

Personel
Müracaatı
Hazırlanır

IECEx
Certification Body
(ExCB)

Bilgi Testi
Tecrübenin
Değerlendirilmesi
Onaylanmış
Kuruluş
Tarafından
Gözetim ve
Yeniden
Değerlendirilme

IECEx Certificate Certified person	
INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION IEC Certification System for Explosive Atmospheres for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com	
Certificate No.:	KEM CF00100
Status:	Draft, Current, Cancelled
Date of Issue:	2009-01-08
Date of Expiry:	2012-01-08
Applicant:	Ernest Walter Robson Australia
Field of Competencies:	Installations according to IEC 60079-14 Inspection according to IEC 60079-17 Area Classification according to IEC 61010-10 Repair according to IEC 60079-19
Scope of Competencies:	List as per appropriate doc 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.
FCAR Reference No.:	As on file by ExCB
This certificate is issued as verification that the Applicant was assessed and found to comply with the IECEx Scheme requirements, relating to the field and scope of competencies listed above. This certificate is granted subject to the conditions as set out in IECEx Scheme Rules, IECEx OS and Operational Documents as amended.	
Approved for issue on behalf of the IECEx Certification Body:	Name Position Certification Authority
Signature: (only on paper copy)	
Date: (only on paper copy)	
1. This certificate may only be reproduced in full. 2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body. 3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the Official IECEx Website .	
Certificate issued by: KEMA Quality B.V. Utrechtseweg 310 3812 AB Utrecht The Netherlands	

Personnel Belgelendirme Programı

Sertifikalı
Personel

IECEx Sertifikalı Eleman Yetiştirme

Personelin Yetkinlik
Değerlendirmesinde
10 adet
unsur vardır

IECEx Sertifikalı Eleman Yetiştirme

YETKİNLİK DEĞERLENDİRME UNSURLARI

- Patlayıcı Atmosferde patlamaya karşı koruma tiplerinin esaslarının uygulamaları
- Tehlikeli alanların (Zones) sınıflandırılmasının gerçekleştirilmesi
- Patlamaya karşı korumalı donanımın montajı ve kablolanması
- Patlayıcı atmosferde kullanılan korumalı donanımın bakımı
- Patlamaya karşı korumalı donanımın revizyon veya tamiri
- Patlayıcı atmosferde veya komşuluğunda yer alan elektrikli do donanım montajların test edilmesi
- Patlayıcı atmosferde veya komşuluğunda yer alan elektriksel montajlarının gözle ve yakından muayenesi
- Patlayıcı atmosferde veya komşuluğunda yer alan elektriksel montajlarının ayrıntılı muayenesi
- Patlayıcı atmosferde veya komşuluğunda yer alan elektriksel montajlarının tasarımının gözden geçirilmesi
- Patlayıcı atmosferde veya komşuluğunda yer alan elektriksel montajlarının Gözetim Denetimi (Audit Inspection)

IECEEx Sertifikalı Eleman Yetiştirme

- Personel Yetkinlik Programı sadece değerlendirmeyi kapsamakta olup eğitimden ayrı tutulmalıdır
- Eğitime ihtiyaç duyuluyorsa tamamen ayrı bir süreç olarak ele alınmalı ve uzman bir eğitimciden alınmalıdır
- Eğitimin kuralları da yazılı olmalı ve işyeri ihtiyaçları ile tutarlı olmalıdır

IECEEx Sertifikalı Eleman Yetiştirme

IECEEx Eğitim programı
Türkiyenin de dahil olduğu
IEC nin tüm üye ülkelerce
uluslararası geçerliliği kabul
edilmiş bir programdır

Sonuç

- Patlayıcı Ortamlar için geçerli olan standartlar bu ortamlarda kullanılacak özel nitelikte donanımın kullanılması gerektirir
- Eğer bu özel cihazlar gerektiği şekilde monte edilmez ve uygun şekilde bakımları yapılmaz ise o patlayıcı ortamı patlatacak şekilde güvensiz ve tehlikeli olabilirler

Sonuç

- Patlayıcı Atmosferli işyerlerinde Yetkinliği olan Personelin varlığı bakımın koruma tiplerine uygun şekilde yapılmasını
- Donanımın en uzun servis süresine sahip olmasını
- Potansiyel tutuşma kaynağı OLMAMASINI sağlayacaktır