

PENTA OTOMASYON

SCARTLET'İN ANEMOMETRESİYLE EN DOĞRU ÖLÇÜMÜ YAPIN!

✉ info@pentaotomasyon.com.tr

☎ [0216]5236347

📍 Kısıklı Mah.Ferah Cad. No:6/A
Üsküdar/İstanbul



#01-08

Anemometreler

#09-12

Ex-proof

#13-16

Anemometrelerin Çalışması

#17-20

Scarlet Cihazı

İçindekiler



Anemometre Ne Ölçer?

Anemometre nedir ve anemometre neyi ölçer?
Anemometreler, rüzgar hızını ölçmek için kullanılan bir cihazdır. Anemometreler, rüzgar hızını saatte mil (mph), saatte kilometre (kph), saniyede metre (m/s) veya deniz mili cinsinden bildirir.



Anemometreler Nasıl Çalışır?

Anemometreler, rüzgar hızını pervane gibi bir yüzeye karşı rüzgar basıncı miktarıyla veya sonik darbeler kullanarak ölçer.

Mekanik bir anemometre, tekerlek parmaklıklarının ucunda çanaklı bir tekerlek veya bir pervane içerir. Bunlardan biri bir mıknatıs içerir. Mıknatıs bir anahtardan her geçtiğinde bir kayıt yapar. Bu, rüzgar hızının son derece doğru bir şekilde okunmasını sağlayabilir.

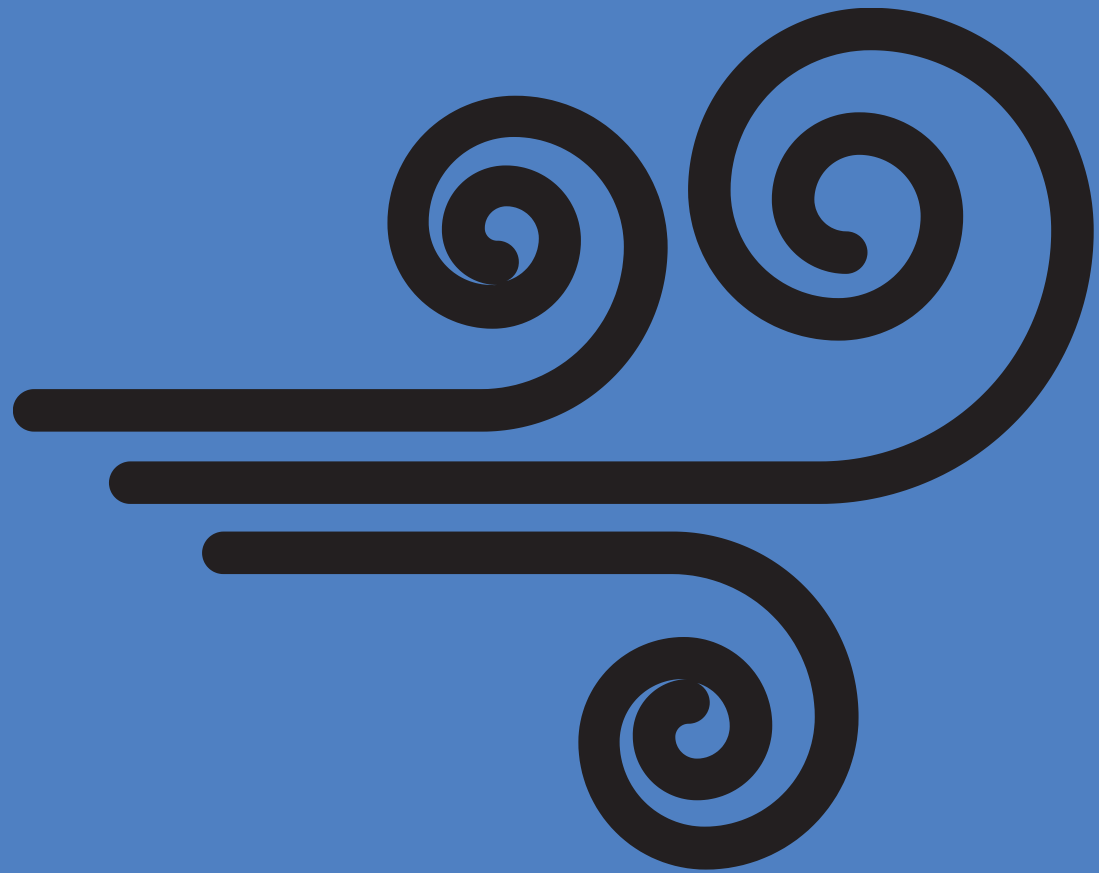


Birkaç anemometre türü de vardır. Örneğin bir Sonik Anemometre, rüzgar hızını hesaplamak için manyetik ve ses dalgalarını kullanır. Hareketli parçası yoktur ve hem rüzgar hızını hem de yönünü ölçmek için sonik darbe teknolojisine güvenir.

Lazer Doppler anemometreler, plaka ve tüp anemometreler, tel anemometreler, kanatlı anemometreler ve diğer tasarımlar da vardır.



İyi Anemometre Nasıl Olmalıdır?



Rüzgar ölçümlerindeki en önemli cihaz olan anemometrelerin sağlıklı bir ölçüm yapılabilmesi için sahip olması gereken özellikler şunlardır:



-Anemometrenin gövdesi keskin hatlara, küçük ve simetrik bir dizayna sahip olmamalıdır. Aksi takdirde anemometre gövdesine gelen rüzgar türbülans yaratarak ölçüm sonuçlarının hatalı olmasına neden olacaktır.



-*Rüzgarı yakalayan çanakların dizaynı çok önemlidir.* Kötü dizayn edilmiş çanakların yatay hassasiyetleri ve dinamik tepkileri yetersiz olacağından yine hatalı ölçüme neden olacaklardır.



-Ölçüm bitikten sonra anemometrenin tekrar kalibre edilmeleri gereklidir. Böylece ölçüm sırasında cihazda meydana gelmiş olabilecek kalibrasyon değişiklikleri belirlenir ve ölçüm değerlerindeki sapma ortaya çıkartılır.





Ex-proof Nedir?





Exproof, Explosion Proof kelimesinin kısaltılmışıdır. Petrol, petrol ürünleri, kimya, LPG, doğal gaz, kömür madenleri, hububat siloları, şeker fabrikaları, kereste ve mobilya fabrikaları, fırın ve fabrikaları gibi yanıcı, parlayıcı ve patlayıcı maddelerle uğraşan bir çok sanayi kollarında normal çalışma icabı veya arıza ve bakım gibi hallerde (gaz , toz, veya yanıcı madde buharı gibi nedenlerle) patlayıcı ortam oluşmaktadır.

Elektrik aletlerinin çıkardığı kıvılcım ve ark bu ortamları tehlikeye düşürmekte ve patlamalara neden olmaktadır. Bu nedenlerle bu gibi iş yerlerinin patlayıcı ortamlarında kullanılan elektrik aletleri farklı olmak zorundadır. İşte bu olaya ex-proof ve kullanılan elektrikli aletlere de ex-proof elektrikli aletler adı verilmektedir.



Tehlikeli alanlarda (Yanıcı-patlayıcı ortamlar) elektrik tesisatları TSE EN 60079-14 standartlarında detaylandırılmaktadır. Ürünlerin üzerinde ATEX sertifikasının olması bu ürünün tehlikeli alanlarda exproof elektrik tesisatında kullanılması için yeterli sayılmaktadır.

Doğru ekipman seçimi, Sıcaklık Sınıfları ve Gaz Gruplarının hesaplanması elektrik tesisatının tasarlanması kadar önemlidir.

Tehlikeli ortamlardaki elektrikli ekipmanlara monte edilen kablolar ortam güvenliğini sağlayan kablo rakorları veya kablo boruları ile yapılmaktadır.

Ex-proof kablo rakorunun seçimi (M-VEN tip exproof zırhsız veya M-MER tip exproof zırlı kablo rakorları) hem kablonun tipi ve boyutu hem de ex-proof ekipmanın bağlantı kutusunun (GWR-SKX tipi GRP klemens kutuları, EJB tipi döküm kapaklı panolar) koruma sınıfına göre yapılmak zorundadır.



Anemometreler Nasıl Çalışır?



Scarlet WS-E10/WSD-E11'i çalışma ortamınızda OSHA ve diğer patlamaya karşı koruma düzenlemelerine göre güvenle kullanmak için, cihazı kullanırken belirtilen talimatlara uymalısınız. Kablosuz anemometrenin sensörü Bölge 1/2 tehlikeli alana kurulabilir. Ancak alıcı (monitör) yalnızca tehlikesiz bir güvenli bölgede kullanılabilir. Ekipmanı kontrol ederken, tehlikeli alan ile tehlikesiz alan arasına onaylanmış kendinden güvenlik bariyerlerinin yerleştirilmesi önerilir.



Güvenilirlik– İstenilen zaman, İstenilen yer ATEX Sertifikalı EX II 2 G EX ib IIB T4

Rüzgar sensörlerinde yenilikçi, düşük güç tüketen kablosuz teknolojiyi benimsiyoruz. 3 yıllık uzun pil ömrü, bakım maliyetinizi önemli ölçüde azaltır. Ayrıca, Scarlet'in WS-E10/WSD-E11'i su geçirmez ve patlamaya dayanıklı özellikleriyle tüm zorlu ortamlara dayanabilir.

Cihazımız, bölge 1 ve bölge 2 tehlikeli alanlarda kullanım için ATEX tarafından EX II 2 G EX ib IIB T4 olarak onaylanmıştır. Kullanıcı, herhangi bir olası tehlikeyi ortadan kaldırmak için tehlikesiz bölgeden güvenli bir mesafede rüzgar durumunu izleyebilirsiniz.



Kolay Kurulum

400 metreden 1.300 metreye kadar kablosuz iletim mesafesi (XB modeli) sağlar. Uzaktan denetimde rüzgar sahası değerlendirmesi için kullanımı kolay bir çözümdür. Üç farklı aktif uyarı ve alarm ayar noktası ile kullanıcılar kendi alarm sistemlerini özelleştirebilir. Scarlet patlamaya dayanıklı kablosuz anemometresi, harici cihazların bağlanmasına izin verir. Önceden ayarlanmış değerlere bağlı olarak alıcı, LED ışıklar ve buzzer gibi yerel alarmları tetikleyebilir veya eşiği aşan rüzgar hızları ölçüldüğünde 4 yerleşik röle aracılığıyla harici bildirim tetikleyebilir. Scarlet, iş yerinizi yalnızca güvenli değil, aynı zamanda akıllı bir şekilde yönetmenize olanak sağlamayı amaçlıyor.





Scarlet-Tech WS E10/ WSD E11 EX- PROOF ANEMOMETRE



WS E10/ WSD E11 EX

Scarlet Uzun Menzilli Kablosuz Patlama Korumalı Anemometre Serisi, tehlikeli alan için iki güvenilir çözüm sunar, WS-E10(Patlamaya dayanıklı Rüzgar hızı ölçer) ve WSD-E11(Patlamaya dayanıklı rüzgar hızı+yön ölçer). Her ikisi de en son kablosuz teknolojiyi benimser ve ATEX sertifikası alır. Scarlet WS-E10/WSD-E11, üst düzey tasarıma ve kendinden güvenli özelliklere sahip olup, onu şantiye güvenliğini artırmak için nihai çözüm haline getirir.

Piyasadaki mevcut patlamaya dayanıklı anemometrelerin aksine Scarlet WS-E10/WSD-E11, kablosuz teknolojisi ile öne çıkıyor. Operatörler, kablo bağlantısı olmadan güvenli bir mesafede rüzgar durumunu izleyebilir. 4-20mA endüstriyel çıkış ile kendi güvenlik sisteminizle entegrasyon da mümkündür. İsteğe bağlı Bluetooth bağlantısı, kullanıcıların Scarlet Windsmart Uygulamasını kullanarak akıllı telefonlarında rüzgar durumunu gerçek zamanlı olarak izlemelerine olanak tanır. Tüm bu benzersiz özelliklerle Scarlet, her türlü zorlu ortamda çalışma güvenliğini artırmayı amaçlamaktadır.



WS E10/ WSD E11 EX

- EX II 2 G EX ib IIB T4 olarak onaylanmıştır. Tehlikeli alanda rüzgar durumunu izleyin
 - IP67 Su geçirmez. Zorlu ortamlara karşı dayanıklıdır.
- Bluetooth aracılığıyla ve Windsmart iOS/Android Uygulamasını kullanarak akıllı telefon bağlantısı
- Uzun kablosuz iletim aralığı. 400 m/1300 m'ye kadar (yalnızca XB modeli) (ek harici anten ile 2000 m)
 - 4 yıl sensör pil ömrü.
 - Entegre alarm ve alarm öncesi uyarı ışıkları
 - Dahili sesli alarm
 - 4 programlanabilir kontak röle çıkışı
 - Büyük basamaklı arkadan aydınlatmalı grafik LCD
 - Gerçek zamanlı rüzgar hızı ve yönü
 - Son 2 dakikadaki esen rüzgarın çubuk grafiği
 - Sıcaklık
 - 4 programlanabilir kontak röle çıkışı
 - 4-20 mA endüstriyel çıkışlar, harici cihaz bağlantısına izin verir
 - Geçmiş grafiğinde 8 saatlik rüzgar hızı verileri
 - Birden fazla ekran birimi tek bir sensöre bağlanır, senkronize izleme



WS E10/ WSD E11 EX

UYGULAMALAR

- Açık deniz/kara platformu
- Petrol ve gaz endüstrisi
- Maden endüstrisi
- İnşaat





PENTA OTOMASYON

Kısıklı mahallesi, Ferah caddesi,NO:6/A
Üsküdar/ İstanbul

info@pentaotomasyon.com.tr
(0216)5236347