

PENTA OTOMASYON

Meteoroloji İstasyonları | RainWise

✉ info@pentaotomasyon.com.tr

☎ [0216]5236347

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



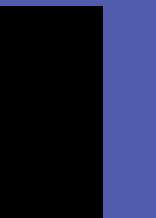
#01-18

Meteoroloji İstasyonları

#19-20

RainWise

İçindekiler



İklim-Meteoroloji İstasyonu Nedir ?

Meteoroloji istasyonları, bir alanın meteorolojisi, iklim parametrelerindeki değişimleri ve değişim miktarlarını inceleyen, ölçüp ve toplayan sensörlerdir.



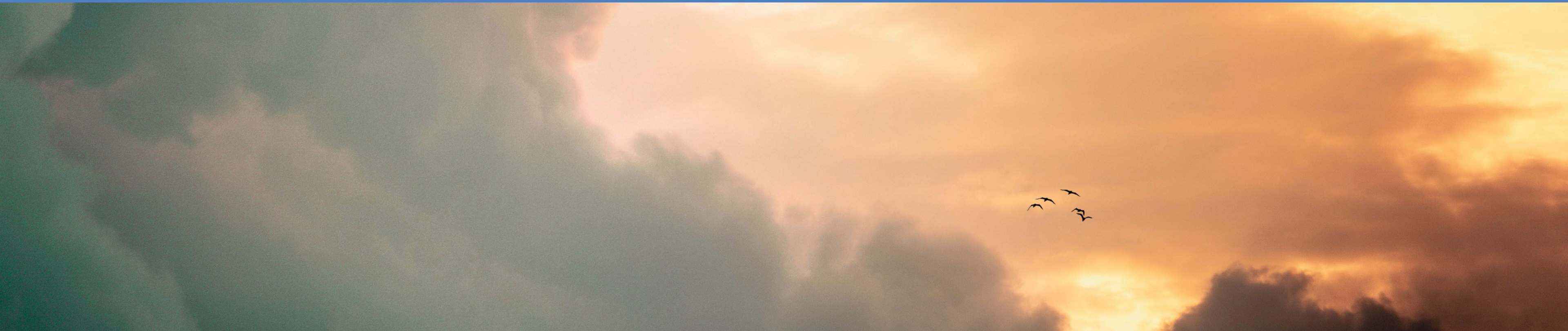
Sensörlerin ürettiği; volt, amper, frekans gibi birimleri bilgilere dönüştürmek, tüm atmosferik değişkenleri ölçmek için tek bir cihaz yeterli değildir. Gerekli hesaplamaları ve dönüşümleri yapan ana işlem ünitesi, bu bilgilerin çeşitli yerlerde görüntülenmesini sağlayan görüntüleme üniteleri ile üretilen bilgi ve meteorolojik kodların ilgili merkezlere iletilmesini sağlayan haberleşme üniteleri de iklim – meteoroloji istasyonun da yer almaktadır.



Meteoroloji – İklım ıstasyonları sensörler yardımı ile ölçülen ve hesaplanan verilerin belirli formatlarda saklanması kaydedilmesini sağlar. Bu sayede veri kaybının önüne geçilmiş olur.



Meteoroloji - iklim istasyonları bileşenleri





- Sensörler ve sensör arayüzleri
- Veri toplama ünitesi
- Merkezi kontrol ve işlem ünitesi
- Görüntüleme ünitesi
- İletişim arayüzleri
- Güç kaynakları

Meteoroloji - İklim istasyonlarının Ölçtüğü Atmosferik Değişiklikler



-
-
-
-
-
-
-
-
-

Sıcaklık ve Nem.
Kar Kalınlığı.
Toprak sıcaklığı.
Zeminin nemi.
Barometrik basınç.
Rüzgar hızı.
Rüzgarın yönü.
Yağış Ultrasonik.
Yön ve Hız seviyesi.

Ev Tipi Hava istasyonları





Bunlar hobi amaçlı ürünlerdir. Fiyatı oldukça ucuz ve daha basit özelliklere sahip. USB cihazlarını bağlamaları gerekmez sıcaklık, nem, atmosferik basınç ve yağış gibi temel meteorolojik bilgileri ölçer.

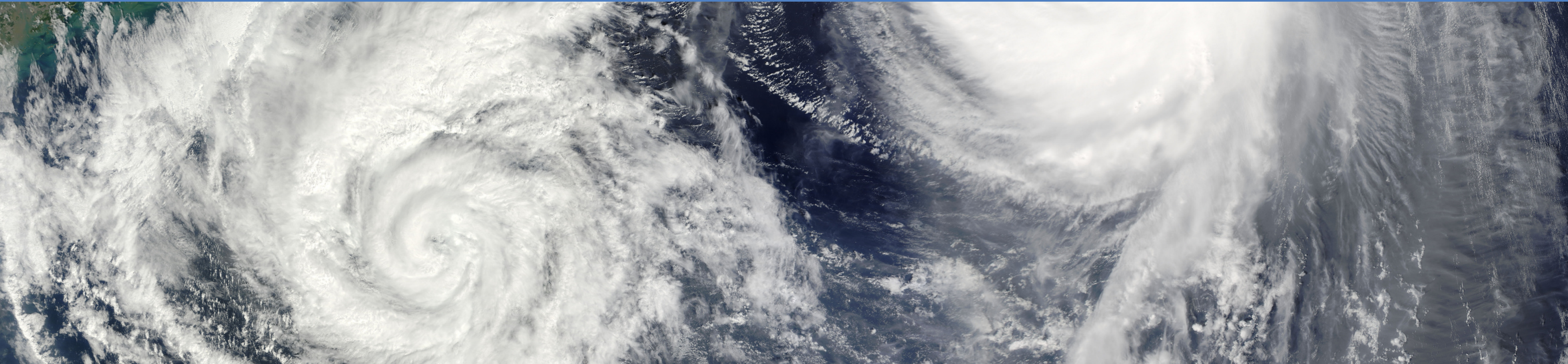


PC Bağlantılı İstasyonlar

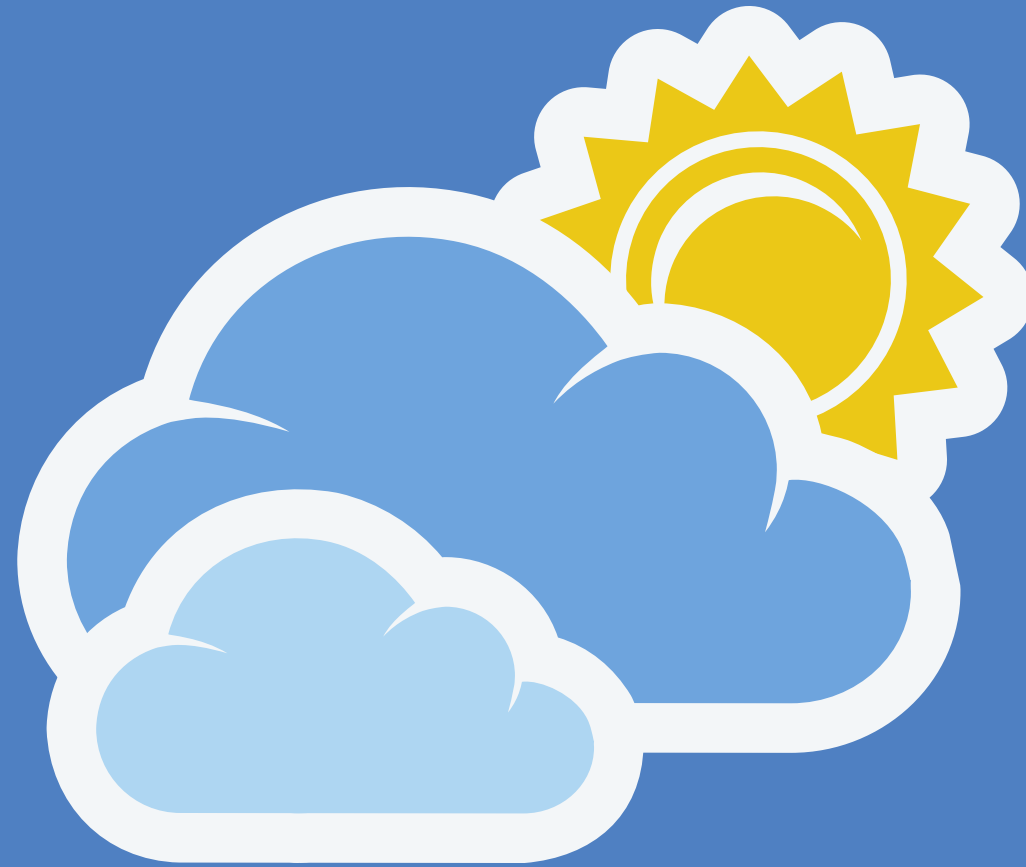


Adından da anlaşılacağı gibi, bir USB cihazı aracılığıyla bir bilgisayara bağlanabilirler. Bu veriler dışa aktarılır ve Excel'de görüntülenir. Meteoroloji hayranları arasında en ünlüler arasındadırlar. Bunlar, meteorolojik değişkenleri ölçmek için daha fazla kapasiteye sahip oldukları için yerli olanlardan biraz daha pahalıdır.

Ev içi ölçümler ile aynıdır ancak güneş radyasyonu endekslerini, rüzgar yönünü ve hızını da ölçebilir. Ek olarak, size rüzgarın üşütmesi ve çığ noktası sıcaklığı değerlerini verebilir.



Wifi Hava İstasyonları



Bu istasyonların bir öncekine göre bir avantajı var ve bu, verileri çevrimiçi olarak yayınlayabilmek için internete veri iletebilmesi. Bağlantı, Wi-Fi veya doğrudan modeme kablo ile yapılabilir. Özellikleri arasında ekranlı bazı modeller buluyoruz, bu nedenle verileri yerinde analiz etmek çok daha kolay. Meteorolojinin en hayranları arasında en popüler olanlardan biridir.



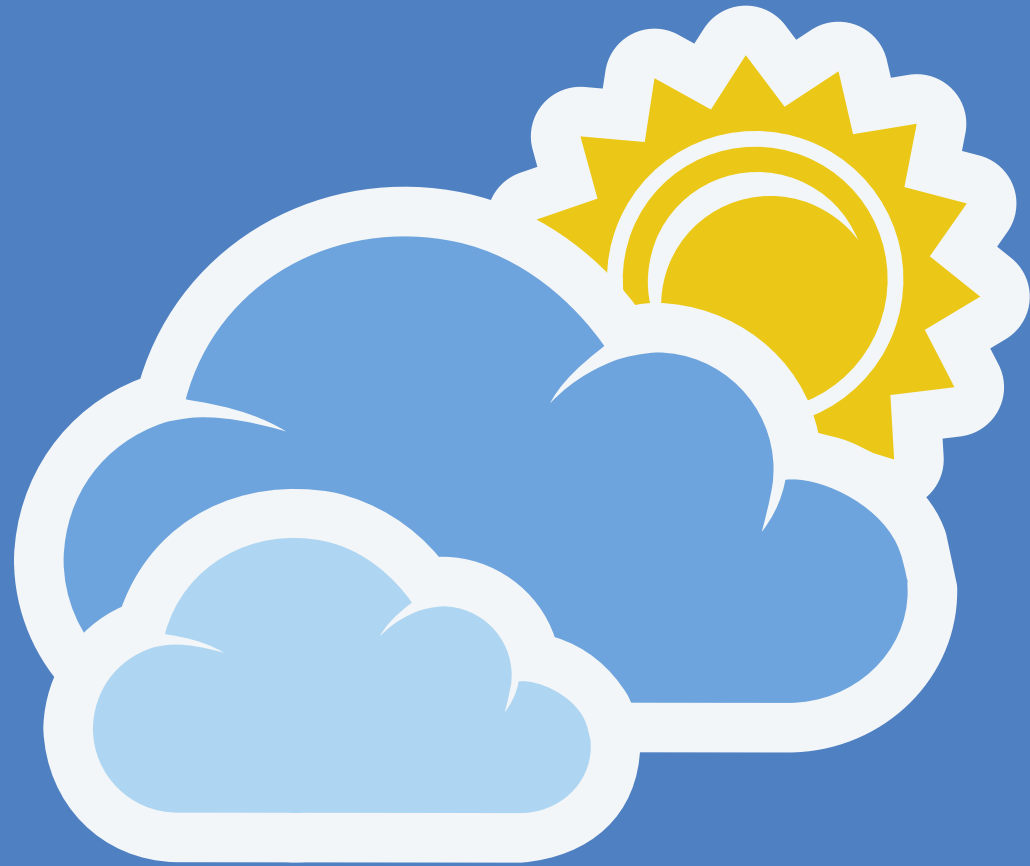
Taşınabilir Hava İstasyonları



Cep istasyonları. Çok özel anlarda veri toplayabilmek için tasarlanmışlardır ve açık hava etkinliklerinin performansıyla ilgilidirler. Hava koşulları nedeniyle durdurulan birçok plan var. Bu istasyon sayesinde Yağmur veya olumsuz hava tahminlerini bilmek için atmosferik değişkenleri öğrenebilirsiniz. Daha büyük bir istasyonla aynı hassasiyete sahip değiller, ancak oldukça kullanışlıdır.



Meteoroloji - İklim İstasyonlarının Elemanları



Anemometre (Rüzgar Hız ve Yön Algılayıcıları)

Rüzgar hız sensörü, rüzgâr hızının ölçülmesinde kullanılır. Rüzgar hız sensörü üç kepçeli, opto-elektronik prensibi ile (Dönüş sayısına göre) çalışmaktadır. Sensör içerisindeki optik sayıcı, sensör milinin birim zamandaki dönüş sayısını ölçer.

Termometre (Sıcaklık Algılayıcısı)

Sıcaklığı ölçmek için kullanılır. Sıcaklık, direnç termometre (RTD) ile ölçülür.

Higrometre (Nem Algılayıcısı)

Meteorolojik olarak havanın nispi nemi, açık siper nisbi nemini ölçer. Bu şekilde, hem sıcak hem de soğuk ile birlikte nemin ısı hissini nasıl etkilediğini her zaman bilebiliriz.

Pluviometre (Yağış Ölçer)

Yağışı ölçmek için gereklidir. Sağanak yağışlar, tarım ve su temini hakkında önemli verileri hesaplar.

Barometre (Basınç Ölçer)

Atmosferik basıncı ölçmek için kullanılır. Zamanın evrimini anlatan şeydir ve bu sayede havanın iyileşip iyileşmeyeceğini anlayabiliriz.

İklim - Meteoroloji İstasyonu Avantajları





- Gözlemlere ölçülür hale getirir.
- Verileri gece gündüz sürekli ölçülebilir.
- Daha fazla doğru ve güvenilir bilgi sağlar.
- Uzaktan erişim ve kontrol sağlar.
- Meteorolojik parametrelerin görüntülenmesini sağlar.

RainWise | PVMet 330 - Solar Meteoroloji İstasyonu





PVMet 330

PVMet 330, PV güç üretimini optimize etmek için eksiksiz sensör yelpazesıyla izleme sistemidir. PVMet 330, hem Global hem de Dizi Düzlemi Işınım Sensörü, bir veya iki Panel Arkası Sıcaklık Sensörü, Ortam Havası Sıcaklık Sensörü, Rüzgar Hızı ve Yönü Sensörü, Bağıl Nem Sensörlerini içerir, Herhangi bir güneş enerjisi projesine kolayca kurulabilen PVMet 330, mevcut bir ethernet TCP seçeneğiyle Modbus RTU bağlantısı kurulur.

PVMet serisi meteoroloji istasyonları, doğru, güvenilir verilerle PV sistemlerinin verimliliği ve durumu hakkında fikir edinmek isteyen güneş enerjisi operasyonları için tasarlanmıştır. PVMet serisinin kullanımı basittir, ancak güneş enerjisi kurulumunu kaynak ve enerji tasarrufu sağlayan sürdürülebilir bir çözüme dönüştürecek kadar güçlüdür. RainWise PVMet 330 tamamen monte edilmiş olarak gelir ve birkaç dakika içinde tamamen çalışır hale gelir. Tüm PVMet istasyonlarımız SunSpec sertifikalıdır veya uyumludur ve Modbus RTU veya ethernet Modbus TCP seçeneği aracılığıyla entegrasyon özelliğine sahiptir.

PVMet 330

UYGULAMALAR

- *Küresel Güneş Işınım Sensörü*
- *Opsiyonel Dizi Düzlemi Işınım Sensörü*
- *1 veya 2 x Panel Arkası Sıcaklık Sensörü*
- *Ortam Havası Sıcaklık Sensörü*
- *Rüzgar Hızı Sensörü*
- *Rüzgar Yönü Sensörü*
- *Bağıl Nem Sensörü*
- *Barometrik Basınç Sensörü*
- *Yağmur Göstergesi Sensörü*
- *Modbus RTU İletişimi*
- *Eternet Modbus TCP seçeneği*



PENTA OTOMASYON

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

info@pentaotomasyon.com.tr
(0216)5236347