

PENTA OTOMASYON

Hissedilen Sıcaklık ve Nem Etkisi | Comet System

✉ info@pentaotomasyon.com.tr

☎ [0216]5236347

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



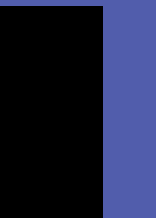
#01-21

Sıcaklık ve Nem

#22-24

Comet System

İçindekiler

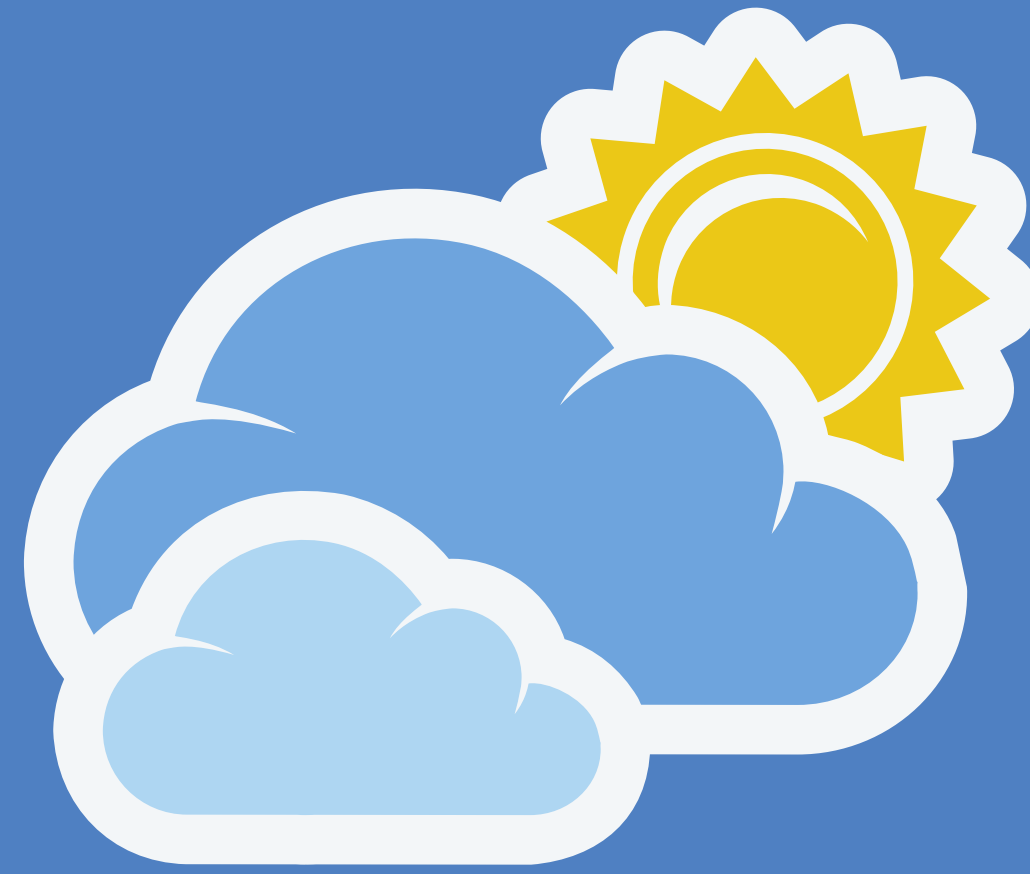


Hissedilen Sıcaklık, termometrenin ölçtüğü aktüel fiziksel hava sıcaklığından farklı olarak, insan vücudunun hissettiği, algıladığı sıcaklıktır. Bu sıcaklık, iklimsel çevre, giysilerin ısı direnci, vücut yapısı ve kişisel durumdan olduğu kadar, termometre sıcaklığı, nispi nem, rüzgâr ve radyasyon gibi dört meteorolojik faktörden etkilendiği için sübjektif bir kavramdır. Dolayısıyla sıcaklığı algılama ve hissetme kişiden kişiye değişiklik gösterir.

İlk üç meteorolojik faktör insanın hissettiği sıcaklıkta önemlidir ama radyasyon biraz daha farklıdır. Çünkü 20°C oda sıcaklığında oturan bir insan dışarı da 20 °C ise üşüdüğünü hissetmez ama eğer dışarı da 20°C'den daha soğuksa o zaman radyasyon kaybı nedeniyle kendisini üşüyor hisseder. Bu konudaki en akılcı yaklaşım, insan vücudunun gerçekte hissettiği sıcaklığın ölçüsü olarak ıslak hazne hava sıcaklık değerinin alınmasıdır.

Sıcak havalarda hava sıcaklığını daha da sıcak hissetmemizde yaptığımız etkinliklerin seviyesi, giysilerin ısı direnci, ortalama radyant sıcaklık, bağıl hava hızı ve çevre ile havanın su buhar basıncı etkilidir.

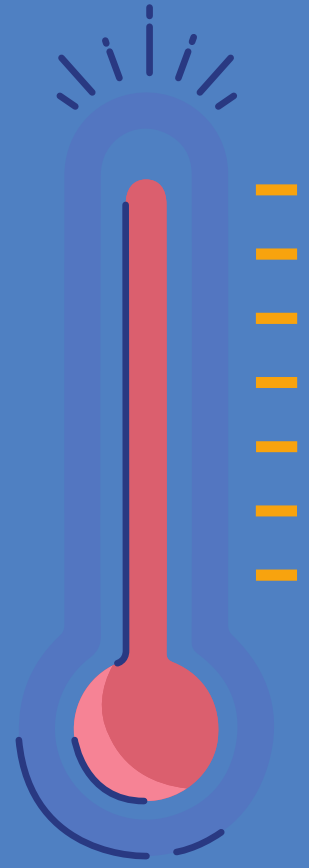




Özellikle kış aylarında hava sıcaklığının sıfırın altına düştüğü durumlarda kuvvetli rüzgâr ile birlikte hissedilen sıcaklık, ölçülen sıcaklıktan daha düşük olmaktadır. Bu durum hava sıcaklığının olduğundan daha soğuk hissedilmesine yol açmaktadır. Bu sıcaklığa “üşütme sıcaklığı” da denmektedir.



Herkesin sıcaklığı farklı hissediyor olması bu kavramın bilimsel olarak ele alınmasına ve kullanılmasına engel değildir. Bu bilgi insan sağlığı açısından önemlidir. Bu nedenle diğer tüm bilimsel çalışmalarda kıstaslar uç değerlere göre değil ortalama değerlere göre belirlenmiştir.



Konuya bu açıdan bakıldığında insan fizyolojisi yanında psikolojik etkenler nedeni ile kişiden kişiye değişen farklı hissetmeleri bilimsel olarak karşılayacak ortalama değerlerin kullanılmasında toplumsal fayda olduğu kuşkusuzdur.

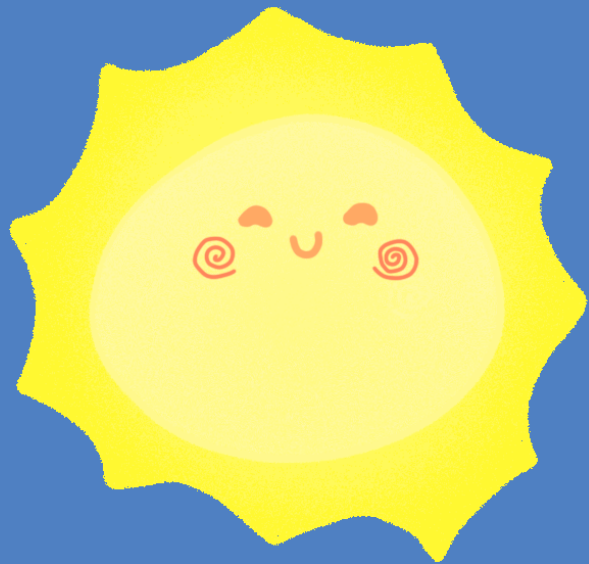


Yaygın olarak kullanılan “gölgede sıcaklık” tanımı, dış ortam şartlarından (direkt güneş ışığı, rüzgâr, yağış vb.) arındırılmış bir ortamda ölçülen sıcaklık değeridir. Meteorolojik amaçlı sıcaklık ölçümleri bu şekilde yapılmaktadır.



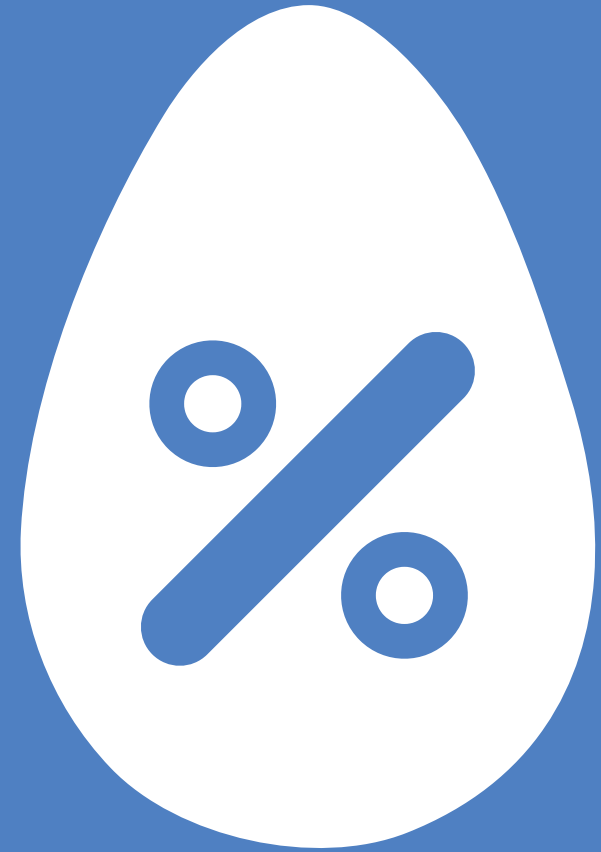
Hissedilen sıcaklık değeri hesaplanırken hem nem değerinin hem de sıcaklık değerinin kullanılması gerekmektedir. Bu iki değerden birisi bulunmadığında hissedilen sıcaklık hesaplanamaz (Değer yok).

Sıcaklığın 27 derece veya nemin %40'ın altında olduğu durumlarda hissedilen sıcaklık değeri hesaplanmaz (Değerler limit dışı).



Beş günlük tahminlerde verilen sıcaklık değerleri gün içinde beklenen en yüksek ve en düşük sıcaklıklardır. Hissedilen sıcaklığın bu değerlere göre hesaplandığı ve gün içinde karşılaşılabilecek olası en yüksek değer olduğu unutulmamalıdır.





Nem Etkisi

Yüksek nem insan vücudu üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabilir. Hava, resmi olarak kaydedilen sıcaklıktan daha sıcak hissettirdiğinden, düşük enerji ve uyuşukluk duygularına katkıda bulunabilir. Ek olarak, vücudunuzun ısıyı etkili bir şekilde dışarı atamamasının bir sonucu olarak ortaya çıkan hipertermi veya aşırı ısınma, yüksek nemli koşullarda sağlığınıza olumsuz etkileyebilir.



Aşırı neme (hipertermi) maruz kalmaktan kaynaklanan bazı sağlık riskleri şunları içerir:



- Dehidrasyon
- Tükenmişlik
- Kas krampları
- Isı bitkinliği
- Bayılma
- Sıcak çarpması

Isı Vücutu Nasıl Etkiler?



İnsan vücudu ısıyı, kan dolaşımı oran ve miktarını değiştirerek, deri ve ter bezleri ile su kaybederek ve vücut sıcaklığı 37 °C'nin üzerine çıktığında solunumdaki artışla dağıtır. Kalp daha fazla kan pompalamaya başlar, kan damarları artan kan akışını düzenlemek için genişler ve çok ince kılcal damarlar yığınları derinin üst tabakalarına doğru sokularak işleme başlar. Vücut kanı deri yüzeyine yakın olarak dolaşır ve fazla ısı daha serin olan atmosfere atılır. Aynı zamanda su deri içerisinden ter olarak dışarı verilir. Deri, vücut ısını yayma fonksiyonunun % 90'ını sağlar.



Terleme, suyun buharlaşma ile dışarı atılmadığı durumda vücudun serinletilmesinde kendi başına hiçbir öneme sahip değildir. Nispi nem buharlaşmayı geciktirir. Buharlaşma işlemi şu şekilde gerçekleşir: Teri buharlaştırmak için gerekli ısı enerjisi vücuttan alınır, bu nedenle vücut soğur. Yüksek sıcaklık ve yüksek nispi nem koşulları altında (32 °C) vücut 37 °C yi korumak için gerekli her şeyi yapar. Kalp genişleşmiş dolaşım damarlarına fazla miktarda kan pompalar, ter gözenekleri sodyum ve klor gibi önemli çözülmemiş kimyasalları içeren sıvıyı derinin yüzeyine bırakır.

Araştırmalar tüm koşulların aynı olması durumunda ısı kaynaklı rahatsızlıkların şiddetinin yaş ile artma eğiliminde olduğunu göstermiştir. Örneęin; 17 yaşındaki bir kimsede ısı krampı (kasılması) şeklinde görülen etki, 40 yaşındaki bir kimsede ısı yorgunluğu (bitkinliği), 60 yaşın üzerindeki bir kimsede ise ısı/güneş çarpması şeklinde etki yapabilir.

Comet System | T3110, Sıcaklık ve Nem Transmitteri (4-20mA)





T3110

T3110, iç ve dış mekan kullanımına uygun olarak tasarlanmış, sıcaklık ve nem transmitteridir.

Dahili nem ve sıcaklık sensörü anlık olarak ölçüm yapmanıza yardımcı olurken bir yandan da aşağıdaki parametrelerin hesaplaması yapılabilir;
Çiy noktası sıcaklığı, mutlak nem, özgül nem, karışım oranı, özgül entalpi.

T3110

SICAKLIK SENSÖRÜ

Ölçüm Aralığı: -30 ... +80 °C

Ölçüm Doğruluğu: ± 0.4 °C

Hassasiyet: 0.1 °C



NEM SENSÖRÜ

Ölçüm Aralığı: 0 ... 100 % RH

Ölçüm Doğruluğu: ± 2.5 %RH

Hassasiyeti: 0.1 %RH

ÇİĞLENME NOKTASI

Ölçüm Aralığı: -60 ... +80 °C

Ölçüm Doğruluğu: ± 1.5 °C

Hassasiyet: 0.1 °C



PENTA OTOMASYON

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

info@pentaotomasyon.com.tr
(0216)5236347