

Temmuz 2016

Mitsubishi Electric Klima'dan mekan analizini 3. boyuta taşıyan sensör sistemi

## KLİMADA YAPAY ZEKA TEKNOLOJİSİ

*Tasarımında ve üretiminde büyük hassasiyet gösterdiği ürünlerinin inovatif fonksiyonlarını sürekli geliştiren Mitsubishi Electric Klima Sistemleri, 3 boyutlu sensör teknolojisi ile yüksek enerji verimliliği ve konfor sağlıyor. “3D i-See Sensör” sistemiyle yapay zeka teknolojilerini klimalar ile birleştiren Mitsubishi Electric, ortamdaki insanları ve evcil hayvanları ayırt edebiliyor. Tam 232 adımda 8 sensör ile mekanın 1.856 noktasından ölçüm alarak ortam ısısında üst düzey konforu garanti ediyor.*

Yaz-kış konforlu ve sağlıklı mekanlar sağlanması için şart olan homojen hava dağılımı ancak ortamın yatayda ve dikeyde her köşesinin analiz edilmesiyle mümkün. Yer ve tavan arasındaki yükseklik ile duvar ve cam önlerindeki ışımaya farkları sıcaklık katmanlarında değişikliğe neden oluyor. Bu da örneğin, kış aylarında sıcak havanın yukarı çıkmasıyla soğuk zeminlerde ayakların üşümesi gibi kullanıcı konforunu olumsuz etkileyen durumların oluşması anlamına geliyor. Konfor şartlarını olumsuz etkileyen durumlara da çözüm sunan Mitsubishi Electric, “3D i-See Sensör” teknolojisi ile zemin sıcaklığını ölçümleyerek sensör fan hızını ve hava yönlendirme şeklini otomatik olarak belirleyebiliyor.

### **8 sensör ile mekanın 1.856 hücresinden ölçüm alıyor**

Mitsubishi Electric'in duvar tipi Kirigamine serisi klimalarında ve profesyonel ticari tip kaset tipi cihazlarda farklı versiyonlar ile kullanılan 3 boyutlu sensör sistemleri; değişken talepleri otomatik olarak anında karşılıyor. Tam 232 adımda 8 sensör ile mekanın 1.856 hücresinden ölçüm alan “3D i-See Sensör” teknolojisi, bu ölçümleri odada farklı sıcaklıklardan dolayı olabilecek konforsuz durumları ortadan kaldırmak için değerlendiriyor. Bu sayede yüksek konfor ve enerji tasarrufu sağlıyor.

### **İnsanı ve evcil hayvanı ayırt eden teknoloji**

Mitsubishi Electric'in "3D i-See Sensör" teknolojisi sıcaklık ölçümleri yaparken evcil hayvanları ve insanları ayırt edebiliyor. Sistem ayrıca ortamda bulunan kişilerin konumlarını da tespit edebiliyor. Bu özellik ile örneğin, yaz aylarında kullanıcıların üzerlerine iklimlendirilmiş soğuk havanın çarpması nedeniyle rahatsız olmaları önlenirken, kış aylarında ise tam tersine hızlı sıcak etkisi için iklimlendirilmiş sıcak havanın kullanıcı üzerine üflenmesi sağlanıyor. Kumandadan kolaylıkla çalıştırılabilecek bu fonksiyon ile kullanıcılar sürekli izleniyor ve böylelikle yaz-kış hava yönlendirmesi talebe göre otomatik olarak yapılabiliyor.

### **İhtiyaç olan yerde ihtiyaç kadar iklimlendirme**

Enerjinin her geçen gün daha çok değerlendirildiği günümüzde enerji tasarrufu sağlayan teknolojik ürünler öne çıkıyor. Bu noktada, ortamdaki kişilerin sayılarını ve yerlerini mekandaki sıcaklık dağılımı ile sentezleyerek çalışma şekline karar verebilen "3D i-See Sensör" teknolojisi, ihtiyaç olmayan yerde gereksiz iklimlendirme yapılmasını önüyor. Kullanıcıların bulunduğu yer istenilen sıcaklığa ulaştığında diğer alanların iklimlendirilmesi durduruluyor. Böylece, boş alanın iklimlendirmesi nedeniyle asıl kullanım alanlarında oluşan aşırı soğuma ya da ısınma engellenmiş oluyor ve kullanıcıların bulunduğu yerin konfor sürekliliği sağlanıyor.

### **Kişi sayısına göre otomatik sıcaklık ayarı**

Mitsubishi Electric'in yeni seri kaset tiplerinde kullandığı 3 boyutlu sensör sistemleri, ortamda kullanıcı olmadığında enerji tasarrufu için ayar sıcaklığını 1 ya da 2 derece yukarı ya da aşağı ayarlayabildiği gibi, kişi sayısını tespit edebildiği için kişi sayısına orantılı olarak da çalışabiliyor. Sistem öncelikle ortamın tam dolu olduğu andaki kişi sayısını otomatik olarak tanımlıyor. Doluluk oranı yüzde 30'a düştüğünde ise ayar sıcaklığını değiştiriyor. Sensör bu oranı her 3 dakikada bir kontrol ederek karşılaşılan değişikliğe göre çalışmasını güncelliyor. İstenirse sensör belirli bir süre ortamda kimseyi tespit etmediğinde klima, çalışmasını tamamen durdurabiliyor. Bu özellik özellikle restoran, ofis gibi kişi sayılarının anlık olarak değişiklik gösterdiği ticari alanlarda konfor ve enerji tasarrufu sağlıyor. Ayrıca unutulup kapatılmayan klimaların gereksiz yere çalışmasını da engelliyor.