

### RF UZAKTAN SERA KONTROL ve OTOMASYONU

Günümüzde RF (Radyo Frekansı) çoğu endüstriyel uygulamalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Radyo frekansı, kısaca RF, 3 Hz ile 30 Ghz aralığındaki frekanslara verilen isimdir.

Kablosuz haberleşme altyapısı ve cihazlar üzerinde 315MHz, 418 MHz, 433,93 MHz, 868 MHz, 915 MHz ve 2.5 GHz lisans gerektirmeyen frekanslarını kullanılmaktadır. Sistemlerin yer değiştirmesi, RF uygulamalarında ek kablolu maliyeti getirmediği gibi kurulumunda oldukça basit ve maliyetsizdir.

RF iletişimin en önemli özelliği kablo yerine havayı kullanmasıdır. Bu sayede ölçme ve kontrol sistemi taşınabilir olmaktadır. Örneğin Su deposu seviyesi izleme ve kontrol Mobil telsizler aracılığı ile 22 km ye kadar gerçekleştirilmiştir. Bir diğer örnek uygulamada ise GSM operatörü aracılığı damla sulama kontrol sistemi gerçekleştirilmiştir. Her iki uygulamada PIC mikrodenetleyici kullanılarak yapıldı.

RF ölçme ve kontrol sistemi günümüzde oldukça yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bunun en basit örneğini araç kontak anahtarlarında görebiliriz. Bugün çoğu araçların kontak anahtarları uzaktan kumanda sistemine sahiptir, keza TV kumandalarını da unutmamak gerekiyor.

Ayrıca RF sistemlerini kullanım alanlarına; araç takip sistemleri, akaryakıt istasyonu kontrol sistemlerini, deprem, çevre kirliliği (radyasyon, su, göl, akarsu), zirai mücadele orman yangınları izleme gibi konularda erken uyarı ve data kayıt sistemi olarak kullanılmaktadır.



# DCS

ENDÜSTRİYEL KONTROL SİSTEMLERİ & YAZILIM ve DONANIM MÜHENDİSLİĞİ



Distributed Industrial Control Systems  
**ENGINEERING &  
Consulting Services**



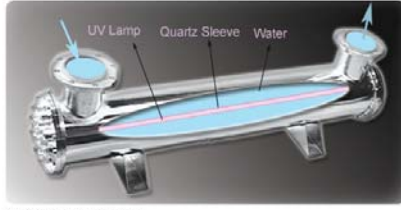
www.dcsteknik.com - www.dcskontrol.com

İklimsel çevre etmenlerinin kontrolü, Üretimin nitelik ve nicelik bakımından uygun değerlere getirilmesi için gerekli olan tüm şartlarda uygun değerlerde olmalıdır. İnsan faktörünün yol açtığı bu riskleri ortadan kaldırmak ve üretimi daha da kolaylaştırmak açısından tam otomatik sistemlere geçiş yapmak kaçınılmaz olmaktadır.

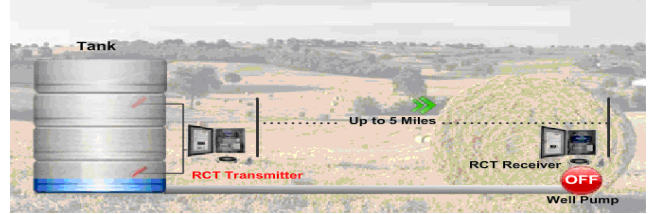
Sera & İklimlendirme otomasyonu ;

- Isıtma sistem kontrolü
- Soğutma sistem kontrolü
- Nemlendirme sistem kontrolü
- Havalandırma sistem kontrolü
- Toprak sıcaklığı ve nem ölçümü
- Sulama sistem kontrolü

Radyo Frekans İletişimine sahip donanımlarla kontrol edilmektedir.



Su Filtreleme & İyonizasyon Sistemleri



- İç ortam sıcaklık ve nem değerlerini görüntüleme özelliği,
- Dış ortam sıcaklık ve nem değerlerini görüntüleme özelliği,
- İç ortam sıcaklık ve nem değerlerini istenen max ve min değere ayarlama özelliği,
- Sera içi sıcaklık ve nem değerlerini izleme ve istenen değerlerde değişiklik yapma imkanı,
- Sıcaklık yada nem değerine göre birbirinden bağımsız çalıştırabilme imkanı,
- Su sıcaklığı, çalışma basıncı vb. sistem özelliklerini görüntüleyebilme,
- İç ortam sıcaklık yada neminin istenen değerlerin dışına çıkması durumunda alarm özelliği, Alarmlara bağlı olarak istenen sistemlerin devreye alınması ve devreden çıkartılması için kontak çıkışları ( her bir cihaz üzerinde iki adet röle kontak çıkışı mevcut )
- Akıllı çalıştırma özelliğiyle istenen değerlere kademeli çalışarak ulaşmak,
- İstenen zaman aralıklarında sistemi çalıştırabilme,
- Veri kaydetme özelliği,
- Aktif çıkışları görüntüleme özelliği,
- 3.5" TFT Dokunmatik Ekran , hızlı refresh süresi özelliği,
- RF ( Radio Frekans ) üzerinden uzaktan erişim özelliği ( RF etki alanı Standart 500 Metre, İstek halinde Max 20 Kilometre ),
- Tarih- Saat görüntüleme,
- Düşük enerji tüketimi ,
- Elektrik kesilmelerinden etkilenmeyen donanım ve program özelliği,
- IP 65 koruma
- Kolay ve anlaşılır kullanım ,istik üzerinde donanımlarda özel üretim ,yazılım desteği , yedek parça garantisi ve 7 \* 24 saat teknik destek hizmeti



DCS ENDÜSTRİYEL KONTROL SİSTEMLERİ & YAZILIM VE DONANIM MÜHENDİSLİĞİ  
www.dcsteknik.com - www.dcskontrol.com  
info@dcsteknik.com - dcsteknik@dcsteknik.com