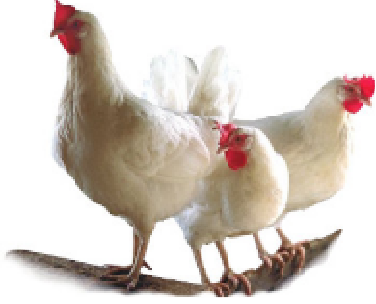


KUL Poultry Automation Kümes Otomasyonu



KUL Elektronik
Teknolojileri-© 2009

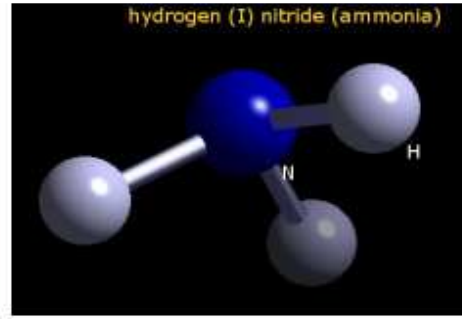


Tanıtım

Tavuklar üzerine etkili çevre koşulları çok çeşitlidir. Bunlardan bakım, besleme ve iklim faktörleri tavuk yetiştiriciliğinde büyük önem taşır. İklim faktörleri içinde de tavuk yetiştiriciliği bakımından en önemlileri SICAKLIK, NEM, HAVAAKIMI ve HAVANIN TEMİZLİĞİ'dir.

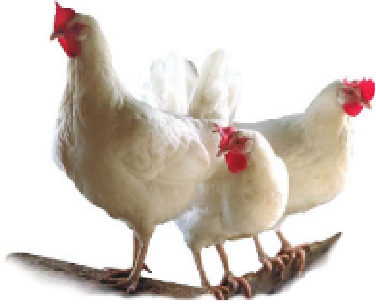


KUL Poultry Automation Kümes Otomasyonu , internet ve GSM/GPRS alt yapısı aracılığı ile kümes içi ve dışı nem, sıcaklık, amonyak v.b. değerlerine bağlı olarak ısıtma kazanını, petleri ve pet kapaklarını, kışlık klepeleri, fanları, yemlikleri sulukları, ortamdaki gazların (Amonyak) okunmasını, kontrol edilmesini, SMS ile kısa mesaj ve telefon çağrısı olarak alarm bilgilendirme imkanlarını sunar. Tüm işlemler internet üzerinden bir bilgisayardan yapılabileceği gibi, cep telefonundan internete girerek veya SMS ile tüm işlemler gerçekleştirilebilir. Bu sayede acil durumlarda cep telefonu üzerinden müdahale ve bilgilendirme yapılır.



KUL Kümes Otomasyonu Şematik Yapısı





Sistemin Yapısı

Şekil üzerinde 1 ile gösterilen, bina için ethernet ağına bağlı bir bilgisayar göstermektedir. Bu bilgisayardan KP-IGSM(5) modülüne, bir web tarayıcısı ile erişim yapılarak kümes fonksiyonları izlenebilir, kumanda edilebilir. Aynı zamanda, PC yazılımı da bu bilgisayarda geçmiş kayıtları tutar. IGSM(5) modülü sensör ağını tarayarak sıcaklık, nem, gas, fan, havalandırma, ısıtma gibi parametreleri alır veya kontrol eder. Bu sensör modülleri KP-SA(8) amaonyak modülü, KP-FC(9) fan kontrol modülü, KP-TH(10) sıcaklık ve nem okuma modülü, KP-IC(11) pencere, kapı kontak giriş modülü, KP-OC(11) 2KW gücünde kontrol modülü, KP-SX(12) ile analog sensör okuma modülüdür.

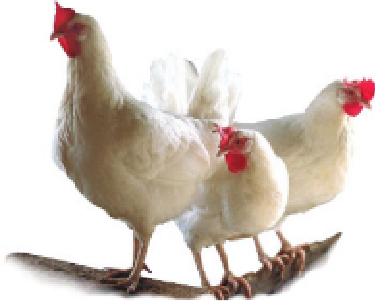
Kümes fonksiyonlarına erişim, bir cep telefonu üzerinden internet tarayıcı ile veya SMS ile gerçekleştirilebilir.

Düşük enerji sarfiyatı, tüm sensör modüllerinin galvanic izolasyonlu çalışması sayesinde yüksek magnetik alana karşı bağıışıklılık, standart internet kablolama yapısı ile teknik bilgiye ihtiyaç olmadan kurulum gibi pekçok özelliği ile tekil bir sistemdir.



Birimler ve Özellikleri

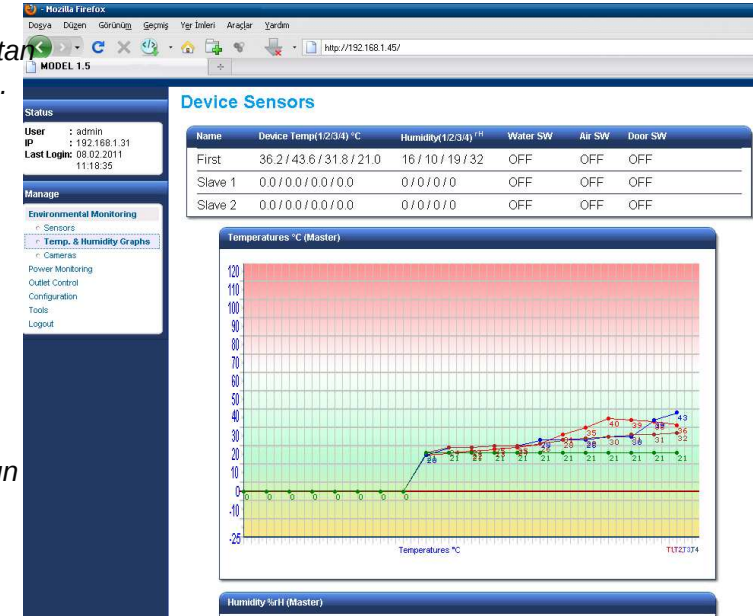
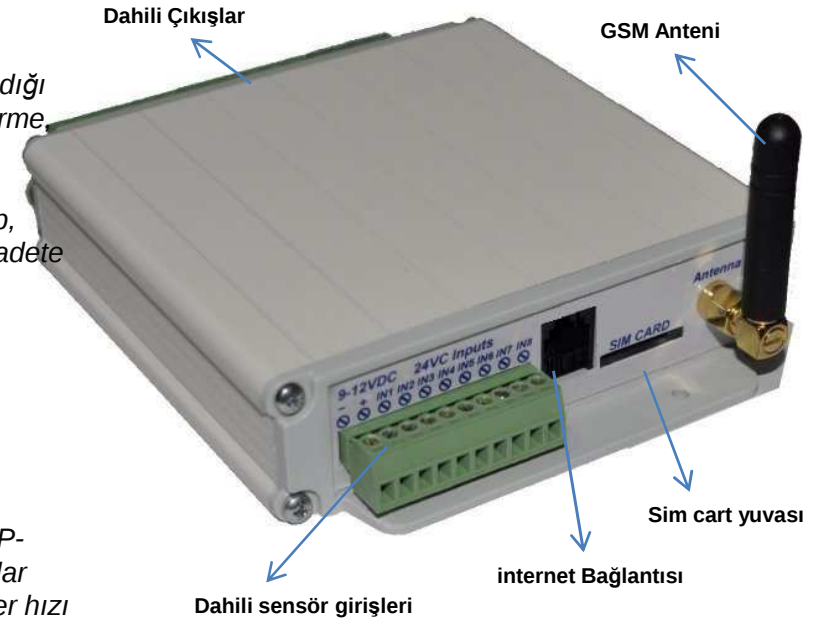
KP-IGSM-xx

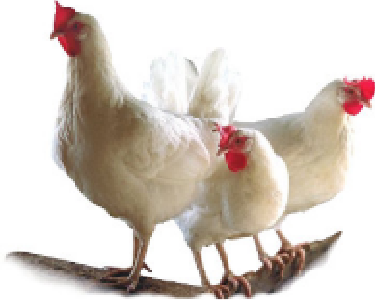


KP-IGSM modülü, içerdği dahili web server (internet sunucusu) ile tüm işlemlerin internet yapılmasını sağladığı gibi, GSM desteği ile acil durumlarda SMS ile bilgilendirme, telefon çağrısı yapabilme ve SMS ile uzaktan kümes kontrollerini gerçekleştirme imkanı sunar. Bakım gerektirmeden 7/24 çalışacak şekilde tasarlanmış olup, bünyesinde hareketli parçalar içermez. Toplamda 100 adete kadar sensör/kumanda modülünü destekler.

Özellikleri

- Dahili web sunucusu
- e-mail atabilme
- Son 120 dakikalık sensör değerlerini tutabilme.
- Sensör ve kontrol modüllerini (KP-IO,KP-IC,KP-OC,KP-SA,KP-SX,KP-FC-gaz, yangın, sıcaklık, nem, kimyasallar v.b.) internet üzerinden tarama ve yönetme (veri transfer hızı 10Mbit).
- 5 Farklı kişiye kadar GSM üzerinde SMS ile alarm, uzaktan SMS ile kumanda edebilme ve SMS ile programlayabilme.
- 5 Farklı kişiye kadar GSM üzerinden telefon çağrısı yapabilme.
- Şifre kontrollü operasyonlar
- Sensör durumlarına göre çıkışları çalıştırabilme,
- Zaman programı verebilme
- Duvar veya panoya montaj olanağı
- 4 Band GSM desteği (800,900,1800,1900 Mhz)
- İsteğe bağlı olarak MS windows KP-SPC yazılımı ile uzun süreli kayıt tutabilme.
- Alüminyum gövde
- Boyutlar: 112.5x103.0x29.5mm, Montaj vidası hariç





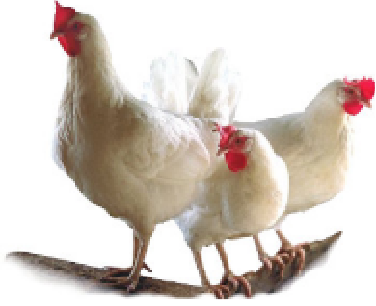
KP-SA-xx Amonyak okuma modülü

KP-SA modülü, amonyak sensör modülüdür. Bir kümes otomasyonu uygulamasında 20 adet amonyak modülü kullanılabilir. KP-SA modülü internet erişimli olup, mevcut internet kablo yapısını kullanarak KP-IGSM modülüne sensör seviyesini aktarır (ppm). Aynı zamanda KP-SA modülü üzerinde 4 seviyeli ışık ile amonyak seviyesi gösterilmektedir.



- 10Mbit hızda erişim ile amonyak seviyesini bildirebilme
- 4 kanal 2KWatt kuru kontak röle ile amonyak seviyesine bağlı çıkış (opsiyonel).
- mevcut internet kablo yapısına bağlanabilme.
- Opsiyonel RS232 desteği.
- ABS gövde
- 112x76x26 mm (klemens çıkışları hariç)





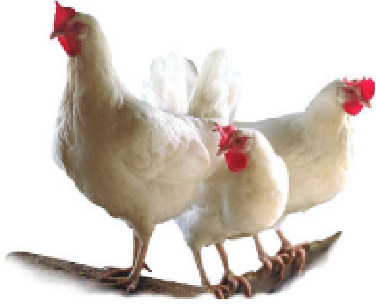
KP-TH-xx Sıcaklık+Nem okuma modülü

KP-TH modülü sıcaklık ve nem okuma modülüdür. Bir kümes otomasyonu uygulamasında 20 adet KP-TH modülü kullanılabilir. KP-TH modülü internet erişimli olup, mevcut internet kablo yapısını kullanarak KP-IGSM modülüne sensör seviyesini aktarır (°C ve %rH). Aynı zamanda KP-TH modülü üzerinde 4 seviyeli ışık ile sıcaklık ve nem değerlerinin seviyesi gösterilmektedir.



- 10Mbit hızda erişim ile sensör değerlerini bildirebilme
- 0.25°C sıcaklık (-10 - +99), %1-2 Nem hassasiyeti (%5-%99)
- 4 kanal 2KWatt kuru kontak röle ile sensör seviyesine bağlı çıkış (opsiyonel).
- mevcut internet kablo yapısına bağlanabilme.
- Opsiyonel RS232 desteği.
- ABS gövde
- 112x76x26 mm (klemens çıkışları hariç)



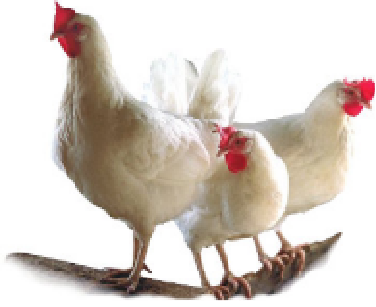


KP-IC-xx/KP-OC-xx Kuru kontak giriş/çıkış modülü

KP-IC modülü 4 adet kuru kontak giriş okuma, KP-OC 4 adet kuru kontak çıkış modülüdür. Bir kümes otomasyonu uygulamasında 20 adet KP-IC ve 20 adet KP-OC modülü kullanılabilir. KP-IC/KP-OC modülü internet erişimli olup, mevcut internet kablo yapısını kullanarak KP-IGSM modülüne giriş konumlarını aktarır (açık/kapalı). Aynı zamanda KP-IC modülü üzerinde 4 seviyeli ışık ile herbir girişin açık veya kapalı olduğunu gösterir. KP-OC KP-IGSM modülünden gelen komutlar ile çıkışlarına bağlı cihazları açık/kapalı olarak kumanda eder. Aynı zamanda KP-OC modülü üzerinde 4 seviyeli ışık ile herbir çıkışın açık veya kapalı olduğunu gösterilir.

- 10Mbit hızda erişim
- 4 kanal 2KWatt kuru kontak röle (KP-OC)
- 4 kanal kuru kontak giriş (KP-IC)
- mevcut internet kablo yapısına bağlanabilme.
- Opsiyonel RS232 desteği.
- ABS gövde
- 112x76x26 mm (klemens çıkışları hariç)



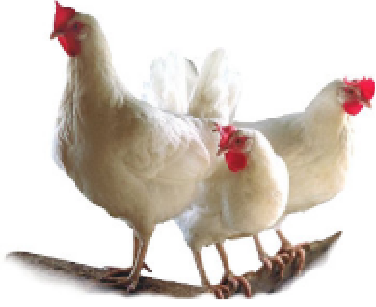


KP-SX-xx Analog Sensör bağlantı modülü

KP-SX modülü 0-10V çıkış verebilen sensör okuma modülüdür. KP-SX modülü KP-IGSM modülüne sensör seviyesini bildirir. Bir kümes otomasyonu uygulamasında 20 adet KP-SX modülü kullanılabilir. KP-SX modülü internet erişimli olup, mevcut interne kablo yapısını kullanarak KP-IGSM modülüne sensör seviyesini aktarır (0-1000 arasında ölçekli). Aynı zamanda KP-SX modülü üzerinde 4 seviyeli ışık ile herbir sensör seviyesi gösterilir.

- 10Mbit hızda erişim
- 0.1% sensör seviye okuma hassasiyeti.
- 4 kanal 2KWatt kuru kontak röle (opsiyonel)
- mevcut internet kablo yapısına bağlanabilme.
- Opsiyonel RS232 desteği.
- ABS gövde
- 112x76x26 mm (klemens çıkışları hariç)



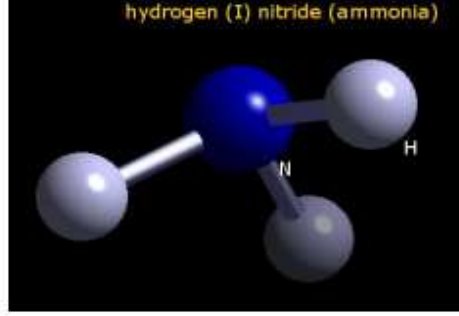


KP-FC-xx Fan kontrol modülü

KP-FC modülü kümes fanları kumanda modülüdür. KP-FC 2 adet fan devir ölçüm girişine ve 4 adet kuru kontak çıkışına sahiptir. Bir kümes otomasyonu uygulamasında 20 adet KP-FC modülü kullanılabilir. KP-FC modülü internet erişimli olup, mevcut internet kablo yapısını kullanarak KP-IGSM modülüne devir bilgisini aktarır ve aynı zamanda KP-IGSM den fan kontrol komutlarını alır(açık/kapalı). KP-FC modülü üzerinde 4 seviyeli ışık ile her bir çıkışın açık veya kapalı olduğunu gösterilir.

- 10Mbit hızda erişim
- 4 kanal 2KWatt kuru kontak röle çıkışı.
- 2 kanal kuru kontak devir ölçüm girişi.
- mevcut internet kablo yapısına bağlanabilme.
- Opsiyonel RS232 desteği.
- ABS gövde
- 112x76x26 mm (klemens çıkışları hariç)





Avantajları

Düşük Maliyet

Hızlı kurulum

Yüksek hızda sensörleri okuma

Elektrik çınlamalarına karşı dayanıklılık. Galvanic izolasyon sayesinde verilerin güvenli bir şekilde alınması.

Hem GSM hemde üzerinde internet erişimi.

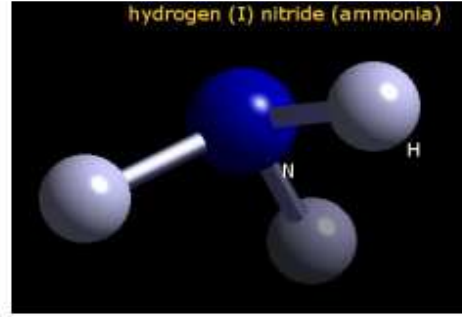
Mevcut işletme ağını kullanarak, özel hat gerektirmez.

FİYAT AVANTAJI

Yerli Üretim



Düşük Maliyet



KUL Poultry Automation -Kümes Otomasyonu

ULUTEK teknoloji geliştirme bölgesinde geliştirilmiştir. Patent işlemleri sürmektedir.

Detaylı Bilgi İçin :



Basri KUL

0532 744 94 15

www.kulelektronik.com

kulelektronik@gmail.com



KUL Elektronik Teknolojileri
Ulutek Teknoloji Geliştirme Bölgesi
Uludağ Üniversitesi Kampüsü
16059 Nilüfer BURSA
Tel:224 280 84 33 Fax:224 280 284 34