

# STAFF-02 SMART

## KURULUM ve KULLANIM KİTAPÇIĞI



Kasım 2016 Rev.2.0

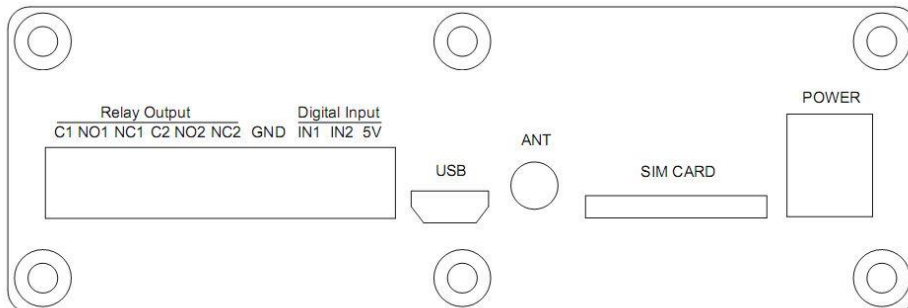
## 1. Staff-02 SMART Cihazının Genel Özellikleri

STAFF-02 SMART cihazı, bünyesinde ARM7 işlemci ve GSM modül bulunduran, 2 adet röle çıkışına, 2 adet dijital girişe, 1 Adet DS1820 Sıcaklık sensörü girişine, 1 Adet Seri Arabirime (RX TX 3V SCL SDA GND), 1 Adet RS485, 1 adet GPIO ile 3 adet Analog girişe sahip GSM tabanlı kontrol cihazıdır. Kullanıcı, Staff-02 SMART cihazını SMART DESIGNER yazılımı ile programlayarak kullanır.

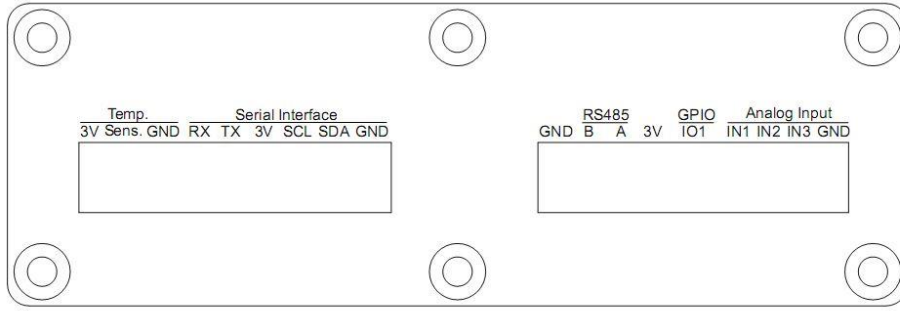
İşlemci	NXP LPC2368
GSM Modül	Telit GE864-Quad GSM Module
Giriş/Çıkışlar	2 adet röle çıkışı 10A/250VAC, 10A/30VDC (NO-NC-Comm) 2 adet optik izoleli dijital giriş. Giriş voltaj değeri 5Volt 1 adet DS1820 Sıcaklık Sensörü Girişi 1 Adet Seri Arabirim (RX-TX-3V-SCL-SDA-GND) 1 Adet RS485 1 Adet GPIO 3 Adet Analog Giriş
Çalışma Voltajı	9-36 Volt DC
Anten	3 Metre kablolu T anten
Sim Kart Soketi	Push-push soket
Programlama	USB Arabirimi ile programlanır.

## 2. Cihazın Görünümü

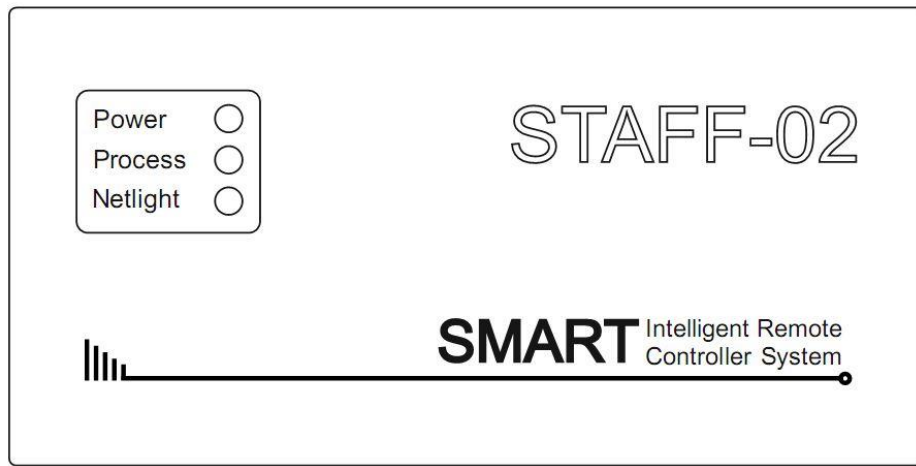
### 2.1.Cihazın Ön Panel Görünümü



## 2.2.Cihazın Arka Panel Görünümü



## 2.3.Cihazın Üstten Görünümü



### 2.3.1. Cihaz Üzerindeki LED Göstergelerin Tanımları

Staff-02 SMART cihazının üzerinde üç adet LED bulunur. POWER, PROCESS, NETLIGHT.

**POWER:** Paket içeriğinde standart olarak verilen 12Volt/2Amper adaptörü güç girişine bağladığınızda POWER ledinin yandığını göreceksiniz. Bu led cihaza güç geldiğini ve işlemcinin çalıştığını göstermektedir.

**PROCESS:** STAFF-02 SMART cihazının, işlem gerçekleştirdiği (Dijital giriş aktif olduğunda, SMS Gönderiminde, Röleler aktifleştğinde v.s.) sırada aktif olan bilgi amaçlı bir gösterge ledidir.

**NETLIGHT:** Power ledi yandıktan sonra NETLIGHT ledi 5-10 saniye boyunca **yanık ve sönük kalma süresi eşit** olacak şekilde yanıp sönecektir. Bu hattınızın şebekeye bağlanmaya çalıştığını göstermektedir. Bu süre sonunda NETLIGHT ledinin **yanık kalma süresi artacak** şekilde bir değişim görülecektir. Bu durum, hattınızın GSM şebekesine bağlandığını ve Staff-02 SMART cihazının kullanıma

hazır olduğunu göstermektedir.

### 3. Staff-02 SMART Cihazının Kullanımı

#### 3.1.Cihazın Kurulumu

Paket içerisinden çıkan anteni, cihaz üzerinde gösterilen ANT soketine dikkatlice takınız. Kullanıma açık, **Pin numarası kaldırılmış** SIM kartını cihazın SIM CARD yazan yerine takınız. Paket içinden çıkan güç adaptörünü cihazın POWER girişine takınız.

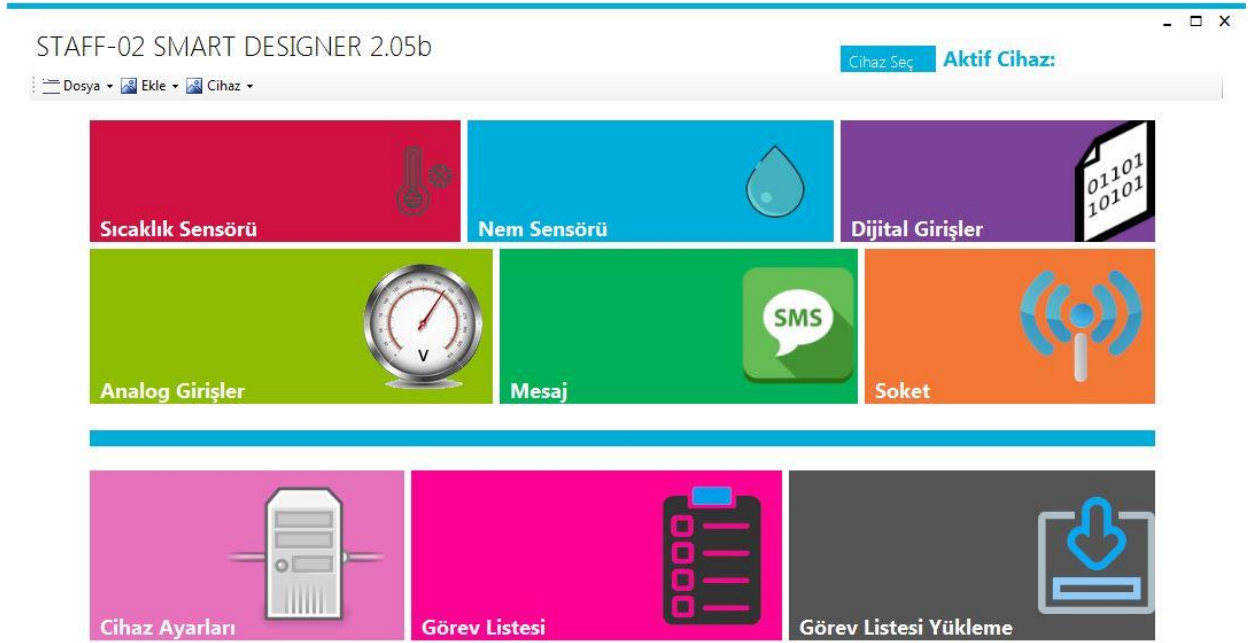
Power ledi yandıktan sonra NETLIGHT ledi 5-10 saniye boyunca **yanık ve sönük kalma süresi eşit** olacak şekilde yanıp sönecektir. Bu süre sonunda NETLIGHT ledinin **yanık kalma süresi artacak** şekilde bir değişim görülecektir. Bu durum, hattınızın GSM şebekesine bağlandığını ve Staff-02 cihazının kullanıma hazır olduğunu göstermektedir.

#### 3.2.Cihazın Kullanımı

Staff-02 SMART cihazının kurulumu tamamlandıktan sonra GSM networküne dahil olduktan sonra Staff-02 SMART cihazının kullanılması için fonksiyonlarının programlanması gerekmektedir. Bunun için Staff-02 SMART DESIGNER yazılımı kullanılır.

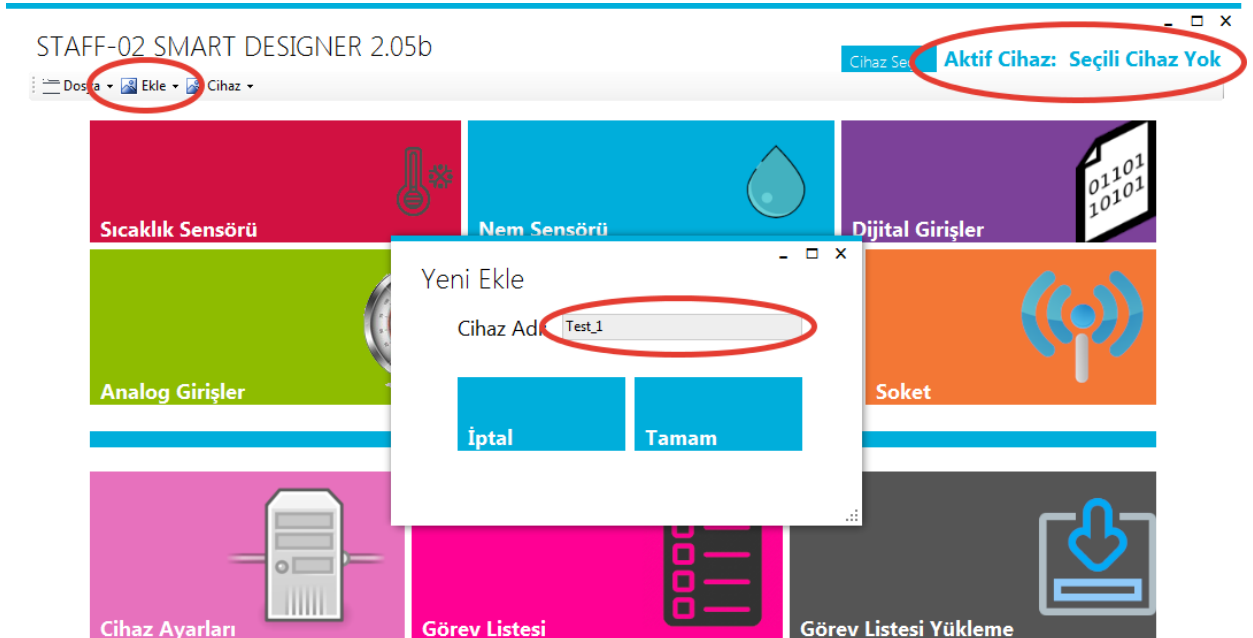
#### 3.3.Staff-02 Smart Designer Yazılımı

Ürün ile birlikte gelen CD den Staff-02 SMART DESIGNER yazılımının kurulumunu Windows kurallarına göre tamamlayınız. Masa üstüne gelen kısa yola tıklandığında aşağıdaki ekran açılacaktır. Bu yazılım Staff-02 Smart cihazının üzerindeki fonksiyonları programlamanıza yardımcı olacaktır.



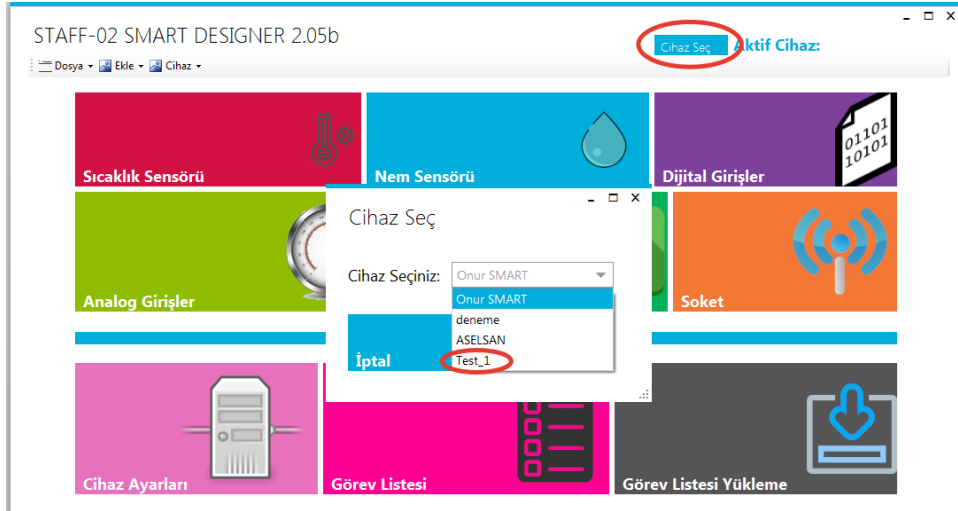
Şekil.4 Smart Designer Yazılımı Ana Ekranı

Staff-02 Smart Designer yazılımını birden fazla Smart cihazını yönetebildiğinden dolayı öncelikle programladığımız cihaza bir isim verip bu cihazı seçmemiz gerekmektedir. Bu işlem için “Ekle” menüsünden “Yeni Ekle” seçilerek cihazımıza bir isim vermeliyiz. Bu kitapçıktaki anlatımda cihazımıza “Test\_1” ismini verdik.



Şekil.5 Smart Designer Yazılımına Cihaz Ekleme

Staff-02 Smart yazılımına cihaz ekledikten sonra sağ üst köşedeki “Cihaz Seç” butonu yardımı ile listelenen cihazlardan “Test\_1” cihazını seçmeliyiz.



Şekil.6 Smart Designer Cihaz Seçimi-1

Aşağıdaki şekilde görüldüğü gibi Aktif Cihaz: Test\_1 görülmesi ile cihaz seçimi tamamlanmış olur.

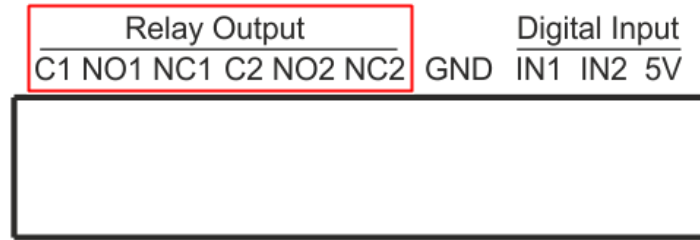


Şekil.7 Smart Designer Cihaz Seçimi-2

Cihaz seçiminden sonra fonksiyonların kullanımına geçebiliriz.

### 3.3.1 Röle Çıkışları

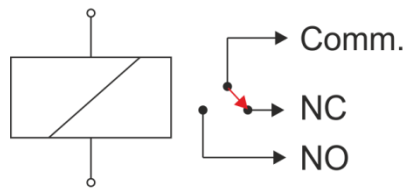
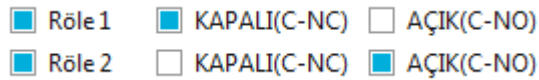
“Staff-02 Smart cihazının üzerinde Smart Designer yazılımındaki konfigürasyona göre kontrol edilebilen 2 adet röle çıkışı vardır. Kullanılan röle kontaklarının özelliği, AC 240Volt / 10 Amper, DC 30Volt / 10 Amperdir. Her bir röle kontağının NO, NC ve Comm. uçları vidalı klamens bağlantıları aracılığı ile kullanıma sunulmuştur.



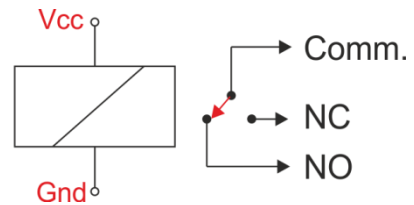
İlerideki sayfalarda Smart Designer yazılımı içerisinde inceleyeceğimiz “Kontak Kontrolü” menüsündeki kapalı ve açık kontakların ne anlama geldiğini hatırlayalım.

**Açık Kontak :** Röle bobininin enerjilenerek hareketli kontak olan C (Comm.) kontağının; NC (normalde kapalı) konumundan, NO (normalde açık) konumuna geçmesi anlamına gelir.

**Kapalı Kontak :** Röle bobininin enerjisi kesilerek, hareketli kontak olan C (Comm.) kontağının; NO (normalde açık) konumundan, NC (normalde kapalı) konumuna geçmesi anlamına gelir.



Kapalı (C-NC)



Açık (C-NO)

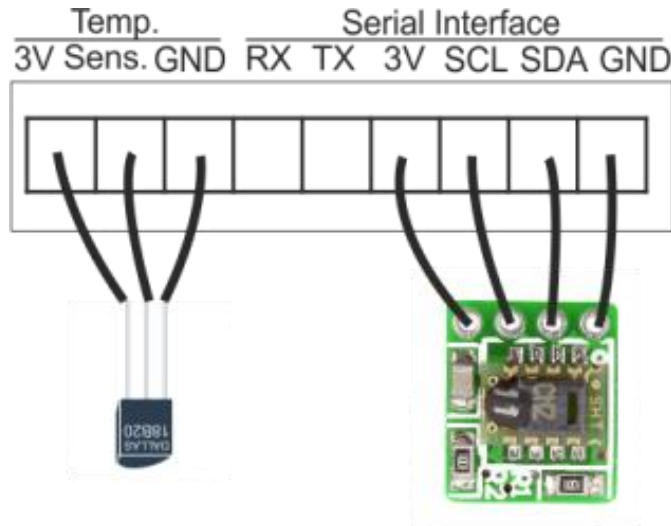
### 3.3.2 Sıcaklık Sensörü Kullanımı ve Programlama

Staff-02 Smart cihazında, ortam sıcaklığı, ayarlanan sıcaklığın üzerine çıktığında ya da altına indiğinde kullanıcıyı bilgilendirecek şekilde iki adet sıcaklık sensörü girişi mevcuttur. Bu bilgi, kullanıcının smart designer yazılımını kullanarak tanımlayacağı fonksiyona göre SMS, arama, bir IP adresine bilgi gönderme, röle kontaklarını kontrol etme şeklinde olabilir.

Sıcaklık sensörü girişlerinden birisi one-wire özellikli DS18B20 için diğeri ise I2C arabirimli SHT11 sensörü içindir. Kullanıcılar bu sensörlerden birini tercih edebilirler. Eğer cihazın diğer özelliklerinden nem ölçümü ve kontrolü özelliği kullanılmıyacaksa ekonomik olması açısından DS18B20 kullanımını öneririz. Sensörler standart pakete dahil değildir. Bu özelliği kullanacak olanlar DS18B20 ya da SHT11 opsiyonlarını satın alarak bu özellikleri aktif edebilirler.

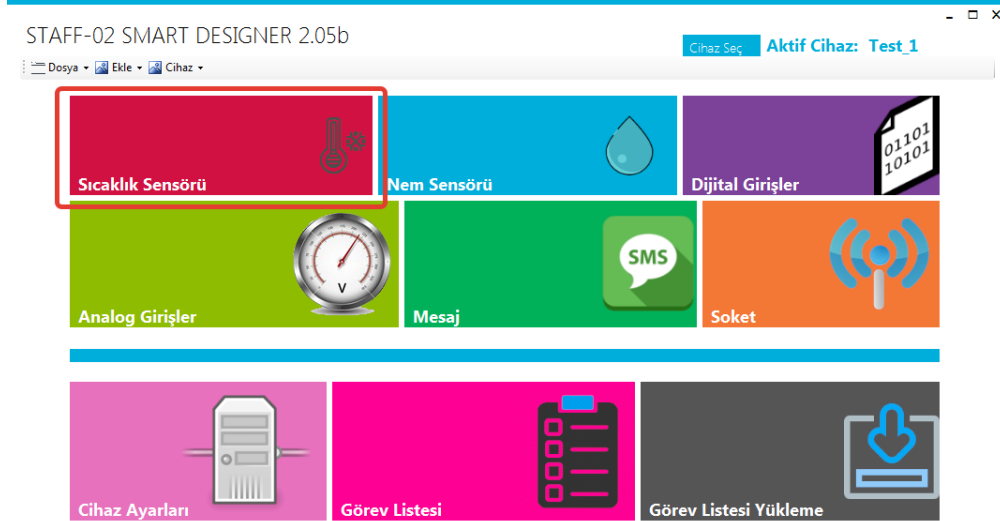
Aşağıdaki şekilde DS1820 ve SHT11 sensörlerinin Staff-02 Smart cihazına bağlantısı görülmektedir.

*Not: İki sensörde bağılyken sıcaklık ölçüm önceliği SHT üzerindeki sensör tarafındadır.*



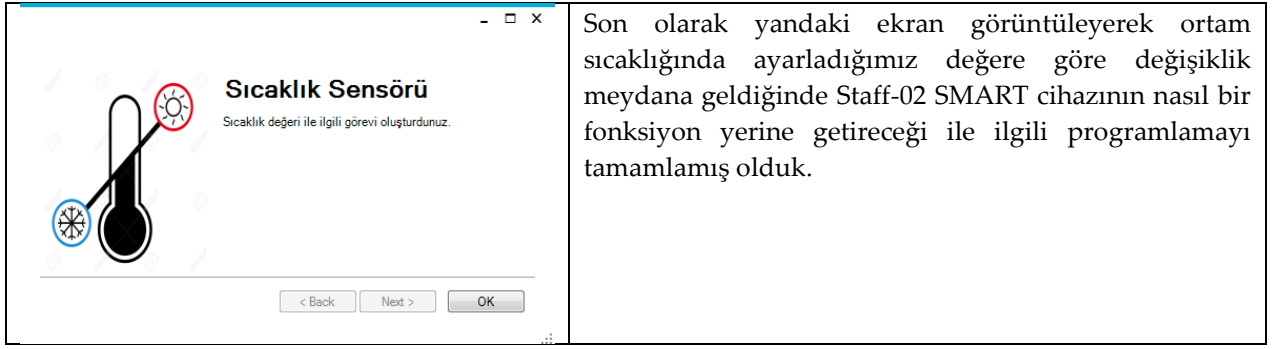
Şekildeki gibi bir ya da iki sensörü bağladıktan sonra Smart Designer yazılımında aşağıda işaretlenmiş olan “Sıcaklık Sensörü” butonuna basarak sıcaklık sensörü için fonksiyon tanımlamaya başlayabiliriz.





	<p>Daha önce bahsettiğimiz gibi Staff-02 Smart cihazının sıcaklık sensörü girişleri mevcuttur. Ortam sıcaklığı, ayarlanan sıcaklığın üzerine çıktığında ya da altına indiğinde kullanıcıya ne şekilde bilgi verileceğinin programlanması bu ekranla yapılmaktadır. Yandaki ekranda “Next” butonuna basarak aşağıdaki ekrana ilerliyoruz.</p>
	<p>Yandaki ekranda, “Sıcaklık Set Değeri” kısmına, bilginin hangi sıcaklıkta verilmesini istiyorsak o değeri giriyoruz.</p> <p>DS18B20 kullanılacaksa -55 ile 125 arası bir değer girilmelidir. SHT11 kullanılacaksa -40 ile 125 arası bir değer girilmelidir.</p>
	<p>Ortam sıcaklığı, ayarlanan değer altına indiğine mi yoksa üzerine çıktığında mı bilgi verileceği bu ekranda belirlenmektedir. Seçeneklerden birisini seçerek ilerliyoruz.</p>

	<p>Ortam sıcaklığında, ayarladığımız değerlere göre değişiklik meydana geldiğinde bir GSM numarasına SMS gönderilmesi isteniyorsa bu ekranı kullanıyoruz. “SMS Gönder” butonu seçilerek mesajın gönderileceği gsm numarası ile mesaj metnini ilgili alanlara girerek ilerliyoruz. Üç farklı numara girilerek aynı mesajın üç farklı kişiye gönderimi sağlanabilir.</p>
	<p>Ortam sıcaklığında, ayarladığımız değerlere göre değişiklik meydana geldiğinde bir GSM numarasının aranması isteniyorsa bu ekranı kullanıyoruz. “Ara” butonu seçilerek aramanın yapılacağı GSM numaralarını ilgili alana girerek ilerliyoruz. Staff-02 Smart cihazından gelen çağrıyı cevapladığımızda, sıcaklık değeri ile ilgili sesli olarak bilgi verilir.</p>
	<p>Ortam sıcaklığında ayarladığımız değere göre değişiklik meydana geldiğinde, ilgili IP adresine bilgi vermek ve bu bilgileri sunucuda tutmak için kullanılan ekrandır. Herhangi bir TCP/IP sistemine entegrasyonu ile anlık veri takibi yapabilirsiniz.</p>
	<p>“Soket Bağlantısı Kur” butonu seçilerek IP adresi ve Port numarası girilir. İlgili IP adresine sıcaklık değerleri hakkında bilgi vermek için ilgili yere metin girilir.</p>
	<p>Ortam sıcaklığında, ayarladığımız değere göre değişiklik meydana geldiğinde iki adet röle çıkışı kontrol edebilirsiniz. Bu işlem için yandaki ekrandan, sıcaklık değişime göre kontrol edilecek röle ve röle kontağının nasıl davranacağı seçilir.</p>



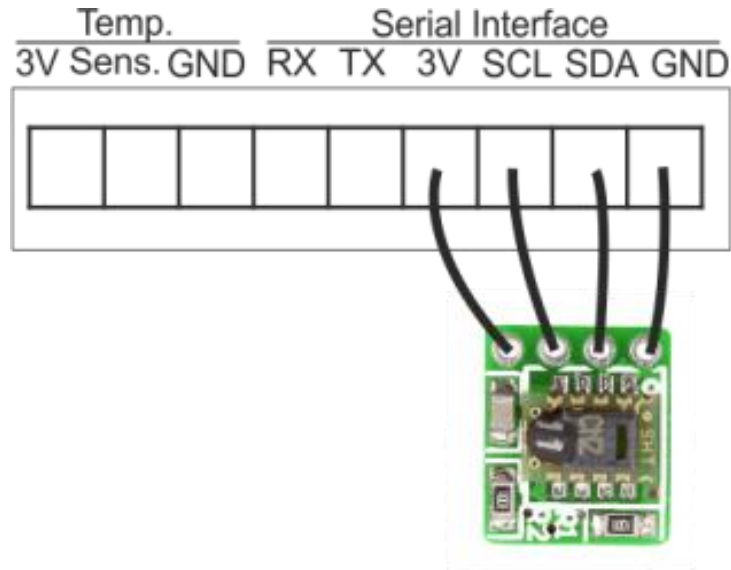
Dijital giriş ile ilgili görev tanımı yapıldıktan sonra başka bir görev tanımı yapılmayacaksa, bu görevi Staff-02 Smart cihazına yüklememiz gerekmektedir. Bu işlem için sayfa 21 de, 3.3.6 ve 3.3.7 numaralı "Görev Listesi" ve "Görev Listesi Yükleme" başlıklarını inceleyebilirsiniz.

### 3.3.3 Nem Sensörü Kullanımı ve Programlama

Staff-02 Smart cihazında, ortam nemi, ayarlanan nem değerin üzerine çıktığında ya da altına indiğinde kullanıcıyı bilgilendirecek şekilde bir adet I2C arabirimli nem sensörü girişi mevcuttur. Bu bilgi, kullanıcının smart designer yazılımını kullanarak tanımlayacağı fonksiyona göre SMS, arama, bir IP adresine bilgi gönderme, röle kontaklarını kontrol etme şeklinde olabilir.

Nem sensörü girişi I2C arabirimli SHT11 sensörü içindir. Bu sensör hem nem hem de sıcaklık sensörüdür. Eğer hem sıcaklık hem nem ölçümü ve bu ölçümlere göre bir kontrol yapılacaksa tek başına SHT11 kullanımı yeterli olacaktır. Sensörler standart pakete dahil değildir. Bu özelliği kullanacak olanlar SHT11 opsiyonunu satın alarak bu özellikleri aktif edebilirler.

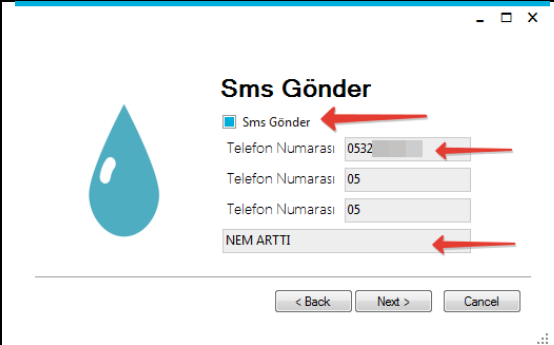


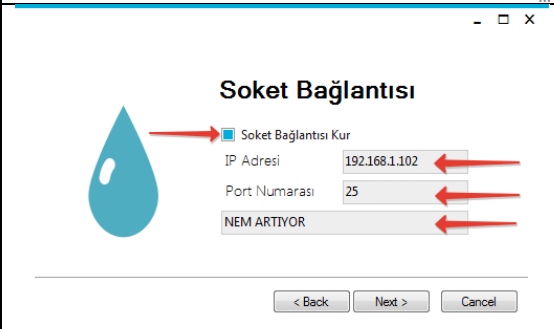
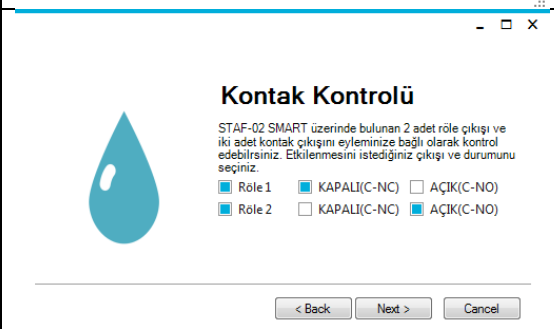
Aşağıdaki şekilde SHT11 sensörlerinin Staff-02 Smart cihazına bağlantısı görülmektedir.

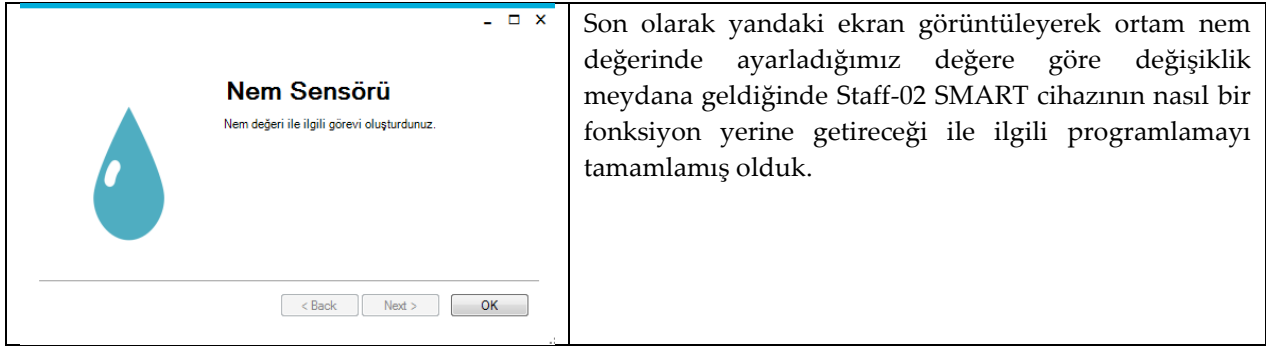


Şekildeki gibi SHT11 sensörünü bağladıktan sonra Smart Designer yazılımında aşağıda işaretlenmiş olan “Nem Sensörü” butonuna basarak Nem sensörü için fonksiyon tanımlamaya başlayabiliriz.



	<p>Daha önce bahsettiğimiz gibi Staff-02 Smart cihazının nem sensörü girişleri mevcuttur. Ortam nem değeri, ayarlanan nem değeri üzerine çıktığında ya da altına indiğinde kullanıcıya ne şekilde bilgi verileceğinin programlanması bu ekranla yapılmaktadır.</p> <p>Yandaki ekranda “Next” butonuna basarak aşağıdaki ekrana ilerliyoruz.</p>
	<p>Yandaki ekranda, “Nem Set Değeri” kısmına, bilginin hangi nem değerinde verilmesini istiyorsak o değeri giriyoruz.</p> <p>Nem ölçüm değeri %0-%100 aralığında olduğundan buraya 0 ile 100 arası bir değer girilmelidir.</p>
	<p>Ortam nem değeri, ayarlanan değerin altına indiğine mi yoksa üzerine çıktığında mı bilgi verileceği bu ekranda belirlenmektedir.</p> <p>Seçeneklerden birisini seçerek ilerliyoruz.</p>

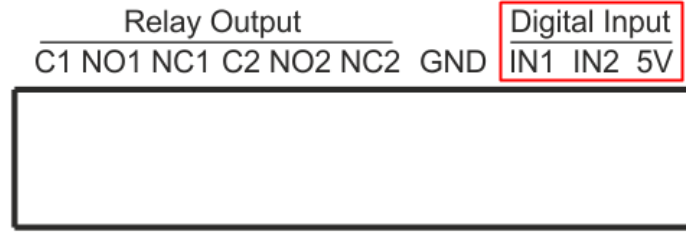
	<p>Ortam nem değerinde, ayarladığımız değerlere göre değişiklik meydana geldiğinde bir GSM numarasına SMS gönderilmesi isteniyorsa bu ekranı kullanıyoruz. “SMS Gönder” butonu seçilerek mesajın gönderileceği GSM numarası ile mesaj metnini ilgili alanlara girerek ilerliyoruz. Üç farklı numara girilerek aynı mesajın üç farklı kişiye gönderimi sağlanabilir.</p>
	<p>Ortam nem değerinde, ayarladığımız değerlere göre değişiklik meydana geldiğinde bir GSM numarasının aranması isteniyorsa bu ekranı kullanıyoruz. “Ara” butonu seçilerek aramanın yapılacağı GSM numaralarını ilgili alana girerek ilerliyoruz. Staff-02 Smart cihazından gelen çağrıyı cevapladığınızda, nem değeri ile ilgili sesli olarak bilgi verilir.</p>
	<p>Ortam nem değerinde, ayarladığımız değere göre değişiklik meydana geldiğinde, ilgili IP adresine bilgi vermek ve bu bilgileri sunucuda tutmak için kullanılan ekrandır. Herhangi bir TCP/IP sistemine entegrasyonu ile anlık veri takibi yapabilirsiniz.</p>
	<p>“Soket Bağlantısı Kur” butonu seçilerek IP adresi ve Port numarası girilir. İlgili IP adresine nem değeri hakkında bilgi vermek için ilgili yere metin girilir.</p>
	<p>Ortam nem değerinde, ayarladığımız değere göre değişiklik meydana geldiğinde iki adet röle çıkışını kontrol edebilirsiniz. Bu işlem için yandaki ekrandan, sıcaklık değişime göre kontrol edilecek röle ve röle kontağının nasıl davranacağı seçilir.</p>



Dijital giriş ile ilgili görev tanımı yapıldıktan sonra başka bir görev tanımı yapılmayacaksa, bu görevi Staff-02 Smart cihazına yüklememiz gerekmektedir. Bu işlem için sayfa 21 de, 3.3.6 ve 3.3.7 numaralı "Görev Listesi" ve "Görev Listesi Yükleme" başlıklarını inceleyebilirsiniz.

### 3.3.4 Dijital Giriş ve Programlama

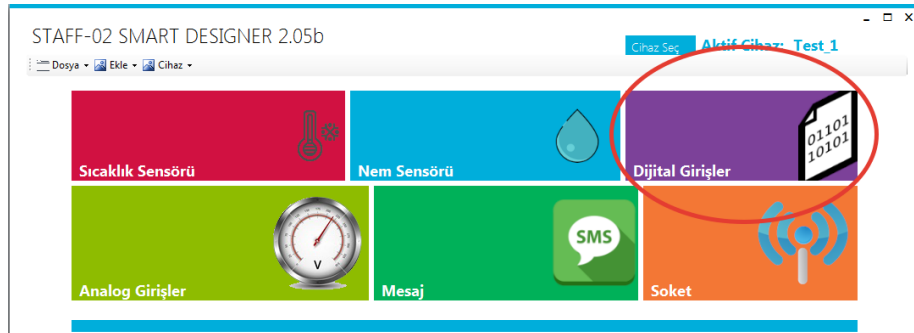
Staff-02 SMART cihazının bünyesinde iki adet dijital giriş vardır. Bu giriş değerlerinin değişmesi durumunda kullanıcıya bilgi verilir.



Bu bilgi, kullanıcının smart designer yazılımını kullanarak tanımlayacağı fonksiyona göre SMS, arama, bir IP adresine bilgi gönderme, röle kontaklarını kontrol etme şeklinde olabilir. Bu girişlerin yükselen kenar tetiklemede mi yoksa düşen kenar tetiklemede mi tepki verileceği yine yazılımla belirlenir. Böylelikle Staff-02 Smart cihazında bulunan iki adet izoleli dijital girişin, konumunda değişiklik meydana geldiği zaman cihazın nasıl davranacağı programlanmış olur.

Özellikle kuru kontak, sınır anahtar, kapı sistemleri v.s de dijital girişler çok kullanılır.





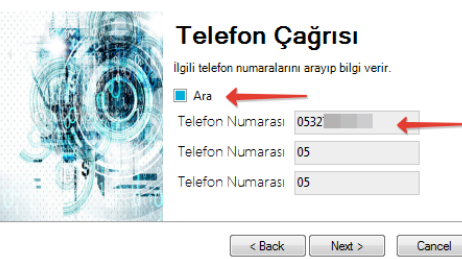
Smart designer yazılımında cihaz seçiminden sonra aşağıda işaretlenmiş olan “Dijital Girişler” butonuna basarak dijital giriş için fonksiyon tanımlamaya başlayabiliriz.







Şekil.8 Dijital Giriş Butonu

Tanımlama sırasında aşağıdaki ekranlar sıra ile açılır. Tablola yer alan açıklamalara göre fonksiyonları tamamlayabilirsiniz.



	<p>Daha önce bahsettiğimiz gibi Staff-02 Smart cihazının iki adet dijital girişine, dijital girişlerin yanında bulunan 5Voltu bağlayarak ya da bağlı olan 5Voltu ayırarak 1 ve 0 seviyesinde dijital giriş uygulayabiliriz. Yandaki ekranda “Next” butonuna basarak aşağıdaki ekrana ilerliyoruz.</p>
	<p>Staff-02 Smart cihazının iki adet dijital girişi olduğundan bu ekranda görev tanımlaması yapacağımız girişi seçiyoruz. 1 ya da 2 numaralı girişi seçip ilerliyoruz.</p>
	<p>Seçilen giriş için 0'dan 1'e geçerken mi yoksa 1'den 0'a geçerken mi işlem yapılacağı bu ekranda seçilir. 0→1'e geçişte: Dijital girişe 5Volt uygulandığında, giriş değeri 0Volt'tan 5Volt'a ulaştığından, yükselen kenar tetikleme şartı sağlanmış olacaktır. 1→0'a geçişte: Dijital girişteki 5Volt kesildiğinde, giriş değeri 5Volt'tan 0Volt'a indiğinden, düşen kenar tetikleme şartı sağlanmış olacaktır.</p>
	<p>Dijital girişlerde meydana gelen değişiklikte bir GSM numarasına SMS gönderilmesi isteniyorsa bu ekranı kullanıyoruz. “SMS Gönder” butonu seçilerek mesajın gönderileceği gsm numarası ile mesaj metnini ilgili alanlara girilerek ilerliyoruz. Üç farklı numara girilerek aynı mesajın üç farklı kişiye gönderimi sağlanabilir.</p>
	<p>Dijital girişlerde meydana gelen değişiklikte bir GSM numarasının aranması isteniyorsa bu ekranı kullanıyoruz. “Ara” butonu seçilerek aramanın yapılacağı GSM numaralarını ilgili alana girilerek ilerliyoruz. Staff-02 Smart cihazından gelen çağrıyı cevapladığınızda dijital girişte meydana gelen değişiklik ile ilgili aşağıdaki gibi sesli olarak bilgi verilir. 0→1'e geçişte: “Dijital giriş kapandı” 1→0'a geçişte: “Dijital giriş açıldı”</p>




	<p>Dijital girişlerde meydana gelen değişiklik hakkında ilgili IP adresine bilgi vermek ve bu bilgileri sunucuda tutmak için kullanılan ekrandır. Herhangi bir TCP/IP sistemine entegrasyonu ile anlık veri takibi yapabilirsiniz.</p>
	<p>“Soket Bağlantısı Kur” butonu seçilerek IP adresi ve Port numarası girilir. İlgili IP adresine dijital girişlerdeki değişim hakkında bilgi vermek için ilgili yere metin girilir.</p>
	<p>Dijital girişlerde meydana gelen değişikliğe göre Staff-02 Smart cihazındaki iki adet röle çıkışı kontrol ettirilebilir. Bu işlem için yandaki ekrandan, dijital girişteki değişime göre kontrol edilecek röle ve röle kontağının nasıl değişeceği seçilir.</p>
	<p>Son olarak yandaki ekran görüntüleyerek dijital girişlerin durumuna göre Staff-02 SMART cihazının nasıl bir fonksiyon yerine getireceği ile ilgili programlamayı tamamlamış oluyoruz.</p>


Dijital giriş ile ilgili görev tanımı yapıldıktan sonra başka bir görev tanımı yapılmıyorsa, bu görevi Staff-02 Smart cihazına yüklememiz gerekmektedir. Bu işlem için sayfa 21 de, 3.3.6 ve 3.3.7 numaralı “Görev Listesi” ve “Görev Listesi Yükleme” başlıklarını inceleyebilirsiniz.

### 3.3.5 Mesaj

Staff-02 SMART cihazına belli bir mesaj metnini göndererek, bu mesaj geldiğinde geri mesaj gönderme, bir röleyi açma ya da kapama, sıcaklık, nem, analog giriş bilgilerini sorgulama gibi işlemler yapılabilir.

Örneğin “AC” diye bir mesaj gönderdiğinizde herhangi bir rölenin bobininin elektriklenmesini sağlayabilecek şekilde programlama yapabilirsiniz. Aşağıda anlatılan özelliklerin içerisindeki “makro komutlar” yardımı ile Staff-02 Smart cihazının tüm giriş ve çıkış (sıcaklık, nem, dijital giriş, röle konumları v.s.) bilgilerinden haberdar olabilirsiniz.

 <p><b>SMS</b></p> <p>SMS ile STAFF-02 SMART'ın kontak çıkışlarını kontrol edebilirsiniz. Başka telefona mesaj gönderebilirsiniz.</p> <p>&lt; Back   Next &gt;   Cancel</p>	<p>SMS ile STAFF-02 SMART cihazının kontak çıkışları kontrol edilebilir, belli makro komutları ile sıcaklık, nem, kontak durumu, analog ve dijital girişler için sorgulama yapılabilir, başka telefonlara mesaj gönderebilirsiniz. Yandaki ekranda “Next” butonuna basarak aşağıdaki ekrana ilerliyoruz.</p>
 <p><b>SMS Mesaj Metni</b></p> <p>Eylemi tetikleyecek SMS içeriğini giriniz.</p> <p>SMS METNİ BURAYA</p> <p>&lt; Back   Next &gt;   Cancel</p>	<p>Eylemi başlatacak SMS komutunu yandaki ekrandaki boş alana yazıyoruz. Buraya yazılan komut ile gönderilen SMS in aynı olmasına dikkat edilmelidir. “Ac” yazıp “AC” komutu gönderildiğinde sistem komuta tepki vermez. Türkçe karakter kullanmayınız. Komutu yazdıktan sonra “Next” butonuna basarak aşağıdaki ekrana ilerliyoruz.</p>
 <p><b>Sms Gönder</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sms Gönder</p> <p>Telefon Numarası: 0532</p> <p>Telefon Numarası: 05</p> <p>Telefon Numarası: 05</p> <p>GERİ BİLDİRİM MESAJI</p> <p>&lt; Back   Next &gt;   Cancel</p>	<p>Bu ekranda, cevabın hangi numaraya hangi mesaj içeriği ile geri bildirim yapılacağını ayarlandığı ekrandır. “SMS gönder” kutucuğu aktif edilerek telefon numaralarını sırası ile giriyoruz. Geri bildirim mesajını ilgili boşluğa yazıyoruz. Bu alanda aşağıdaki makro komutlarını kullanarak Staff-02 Smart cihazının tüm ölçüm değerlerinden ve giriş-çıkış değerlerinden haberdar olabiliriz.</p>

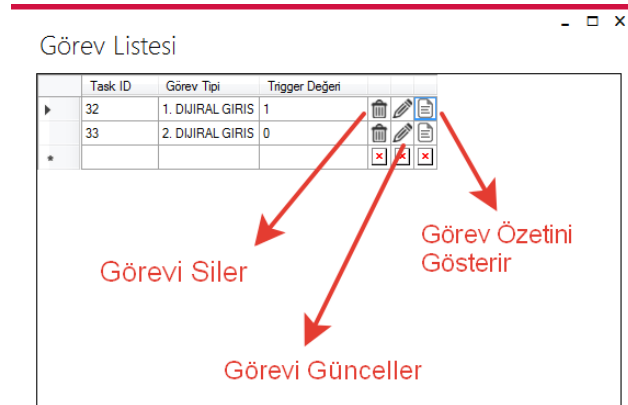
 <h3>Sms Gönder</h3> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sms Gönder</p> <p>Telefon Numarası: 0505</p> <p>Telefon Numarası: 05</p> <p>Telefon Numarası: 05</p> <p>SICAKLIK #t, NEM %h, RL1 #r1, RL2 #r2, AI</p> <p>&lt; Back Next &gt; Cancel</p>	<p><b>Makro Komutlar:</b></p> <p>Cevap mesajının içerisine aşağıdaki makro komutları yazarsan yanındaki açıklamada yazan değerler ile ilgili bilgi verir.</p> <p>#t sıcaklık</p> <p>#h nem</p> <p>#r1 , #r2 röleler</p> <p>#a1 , #a2 analog girişler.</p> <p>#d1 #d2 dijital girişler.</p>
 <h3>Soket Bağlantısı</h3> <p>İlgili ip adresine eyleminiz hakkında bilgi verir. Herhangi bir TCP/IP sistemine entegrasyon ile anlık veri takibi yapılabilir.</p> <p>&lt; Back Next &gt; Cancel</p>	<p>İlgili IP adresine eyleminizle ilgili bilgi vermek ve bu bilgileri sunucuda tutmak için kullanılan ekrandır. Herhangi bir TCP/IP sistemine entegrasyonu ile anlık veri takibi yapılabilir.</p>
 <h3>Soket Bağlantısı</h3> <p><input checked="" type="checkbox"/> Soket Bağlantısı Kur</p> <p>IP Adresi:</p> <p>Port Numarası:</p> <p>SOKET İÇERİĞİ:</p> <p>&lt; Back Next &gt; Cancel</p>	<p>“Soket Bağlantısı Kur” butonu seçilerek IP adresi ve Port numarası girilir. İlgili IP adresine bilgi vermek için ilgili yere metin girilir.</p>
 <h3>Kontak Kontrolü</h3> <p>STAF-02 SMART üzerinde bulunan 2 adet röle çıkışı ve iki adet kontak çıkışını eyleminize bağlı olarak kontrol edebilirsiniz. Etiketlemesini istediğiniz çıkışı ve durumunu seçiniz.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Röle 1 <input checked="" type="checkbox"/> KAPALI(C-NC) <input type="checkbox"/> AÇIK(C-NO)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Röle 2 <input type="checkbox"/> KAPALI(C-NC) <input checked="" type="checkbox"/> AÇIK(C-NO)</p> <p>&lt; Back Next &gt; Cancel</p>	<p>Gelen SMS mesajına göre Staff-02 Smart cihazındaki iki adet röle çıkışı kontrol ettirilebilir. Bu işlem için yandaki ekrandan, gelen SMS e göre kontrol edilecek röle ve röle kontağının nasıl değişeceği seçilir.</p>
 <h3>SMS BİTTİ</h3> <p>SMS ile ilgili görevi oluşturdu.</p> <p>&lt; Back Next &gt; OK</p>	<p>Son olarak yandaki ekran görüntüleyerek gelen SMS’e göre Staff-02 SMART cihazının nasıl bir fonksiyon yerine getireceği ile ilgili programlamayı tamamlamış oluyoruz.</p>

### 3.3.6 Görev Listesi

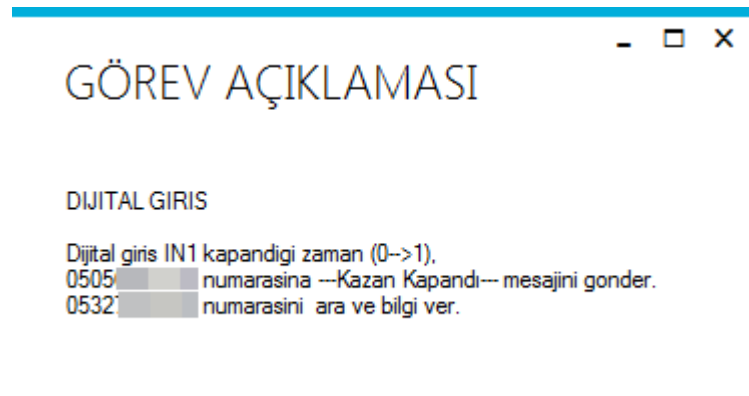
Yapılan görevleri menüdeki “Görev Listesi” kısmından görebilirsiniz.



Görev listesine girdikten sonra tanımlanmış görevlerin özetini aşağıdaki gibi tek bir ekranda görebilirsiniz. İstemediğiniz görevleri silebilir, istediğiniz görevi düzeltebilir ya da görevin ne yaptığını tek bir ekranda görebilirsiniz.

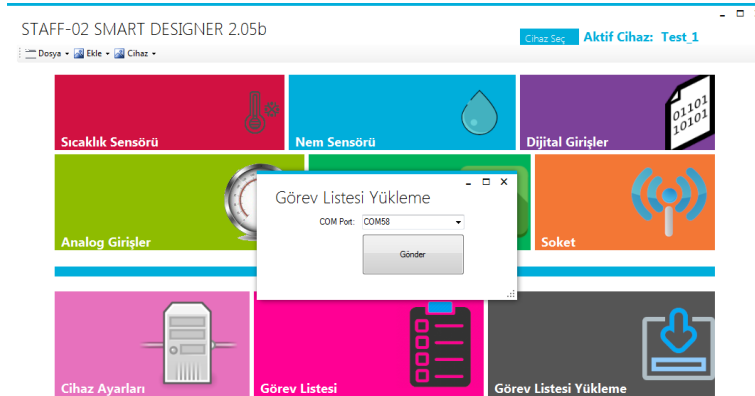
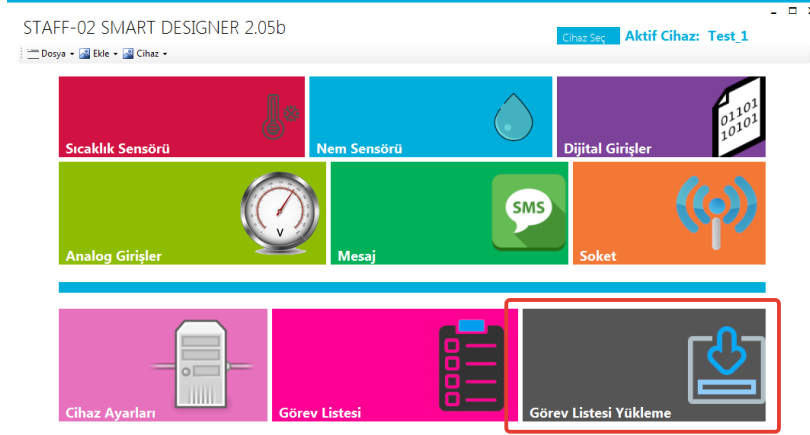


Tanımladığınız görevin özetini aşağıdaki ekranda “görev açıklaması” olarak görebilirsiniz.



### 3.3.7 Görev Listesi Yükleme

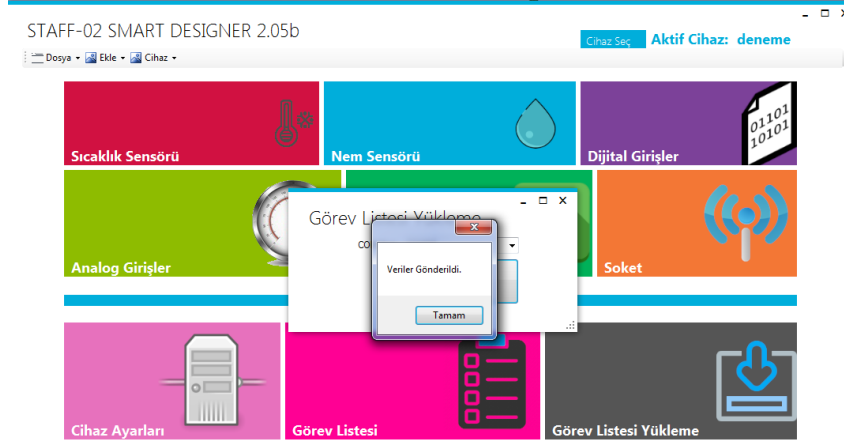
Her görev tanımından sonra görev listesinin Staff-02 Smart cihazına yüklenmesi gerekmektedir. Bunun için Smart Designer yazılımından “Görev Listesi Yükleme” butonuna basılmalıdır.



Açılan COM port ekranından Staff-02 Smart cihazı bilgisayarınızın hangi seri portuna bağlıysa aşağı açılan menüden ilgili port seçimi yapılmalıdır. Seçim işleminden sonra “Gönder” butonuna basılarak beklenmelidir.



*Gönder butonuna bastıktan sonra yaklaşık 30-40sn.lik bir beklemenin ardından “veriler gönderildi” mesajı görülecektir. Bu bekleme sırasında Staff-02 SMS cihazı kendisini resetleyip tekrar açılacaktır. Bu durum cihazın üzerindeki ledlerden gözlemlenebilir.*



“Veriler Gönderildi” mesajı görüldüğünde görev listesi yükleme işlemi tamamlanmış olur. Staff-02 Smart cihazı yüklediğiniz görevi yapmaya hazırdır.

#### 4. Staff-02 SMART cihazı paket içeriği

Staff-02 SMART cihazı paket içeriğinde 1 adet SMART cihazı, 1 adet T anten, 1 adet 12Volt /2Amper adaptör, micro usb kablo ile smart designer yazılımı ile kullanım kitapçığı vardır.

#### 5. Kullanım Alanları

Aşağıda Staff-02 SMART cihazının kullanım alanı ile ilgili birkaç örnek gösterilmiştir. Bazı uygulamalar için yardımcı donanımlara ihtiyaç duyulabilir.

- |                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| -Sulama sistemlerinde,              | -Elektrik var-yok bilgisinde,      |
| -Kuyu sistemlerinde,                | -Sera ve tavukçuluk sektöründe     |
| -Alarm panolarında,                 | -Arıcılıkta                        |
| -Kuru kontaklardan haberdar olmada, | -Arıza durumundan haberdar olmakta |