



AKILLI KONTROL KUTUSU

KULLANMA KILAVUZU



KULLANMADAN ÖNCE TALİMATLARI OKUYUNUZ

OCAK 2019



SIL 3

www.smstork.com

İÇİNDEKİLER

1. SSB'NİN GENEL AÇIKLAMASI	3
a. Ürünün Kullanım Amacı.....	3
b. Ürünün Faydaları	3
c. Ürün Kodu	4
d . Patlatılmış Resim	4
e. Teknik Özellikler	5
f. Switch özellikleri.....	5
g. Boyutlar	5
2. SSB'NİN ÇALIŞMASI.....	6
a. Web Üzerinden Kontrol	6
b. Butonlar ile Manuel Kontrol.....	9
c. Kontrol Sinyali ile Kontrol	9
3. SSB'NİN MENÜLERİ VE FONKSİYONLARI	10
a. Açılış.....	10
b. Dil seçimi	10
c. İzleme ekranı	11
d. Ayarlar	12
e. Kısmi Kontrol Testi (PST)	12
f. Sayaç sıfırlama.....	13
g. Ürün ID / Şifre Değiştirme.....	13
h. Manuel Kontrol	14
i. Sıcaklık Ayarları	15
j. Uyarılar	15
k. Fabrika Ayarları	16
4. SSB'NİN KURULUMU	17
a. SSB'nin Aktüatöre Montajı	17
b. Elektriksel Bağlantı	18
7. SSB'NİN YEDEK PARÇALARI.....	18
8. ÜRÜNÜN NAKLİYATI	19
9. GARANTİ KOŞULLARI.....	19

1. SSB'NİN GENEL AÇIKLAMASI

a. Ürünün Kullanım Amacı

Akıllı kontrol kutusu (Smart Switch Box, SSB), TORK markasının Endüstri 4.0 konseptinde ve IoT uygulamaları kapsamında pnömatik aktüatörler için ürettiği patentli akıllı kontrol kutusudur.

Kontrol kutuları, pnömatik aktüatörlerin kontrol ettiği vanaların pozisyonunu gösteren ve bu pozisyona göre içindeki anahtarlardan kontak çıkışı alınabilen ürünlerdir.

Akıllı kontrol kutuları, aktüatörlerin pozisyonlarını göstermesinin yanında kontrol ve durum izlemesi de yapabilen cihazlardır.

Akıllı kontrol kutusu;

- Aktüatörlerin durumunu anlık olarak izlemenizi,
- Aktüatörünüzü kontrol etmenizi,
- Enerji tasarrufu yapmanızı,
- Aktüatörün sıcaklık değerini öğrenmenizi,
- Aktüatörün ilk günden itibaren kaç kez açma kapama yaptığı bilgisini,
- Herhangi bir arıza durumunu öğrenmenizi,
- Verileri analiz ederek oluşabilecek arızalar hakkında bilgilendirme almanızı ve arıza oluşmadan bakım yapabilmenizi sağlar.

Aktüatörün kontrolü;

- Web üzerinden online olarak kullanıcı adı ve şifresi girilerek,
- Cihaz üzerinden şifre girişi ile manuel olarak veya
- Kontrol sinyaliyle yapılabilir.

b. Ürünün Faydaları

- Uzun süreli kullanımda aktüatörün açma kapama sürelerini ve basınç değerlerini analiz ederek olası bir arıza durumunu daha arıza oluşmadan fark eder ve sizi bilgilendirir.
- Sürekli olarak sıcaklık değerini ölçer ve sizin ayarladığınız sıcaklık değerlerinin dışında ise uyarı verir.
- Hem açma hem de kapama hava basınçlarını ölçerek herhangi bir hava kaçağında uyarı verir.
- İzleme ekranında bulunan iki farklı sayaç sayesinde hem ilk günden itibaren kaç kez açılıp kapandığını hem de sıfırlayıp saydıracağınız sayaç bilgisini gösterir.
- Enerji tasarrufu sağlar.

Aktüatörünüzü kontrol etmek istediğinizde ya açma ya da kapama bobinleri sürekli enerjide kalır. Enerji sarfiyatına sebep olur. Akıllı kontrol kutusu, kontrol yaparken açma veya kapama yaptıktan sonra bobinin enerjisini keser. Ama komut geldikçe aktüatörün açık veya kapalı kalmasını garanti eder.

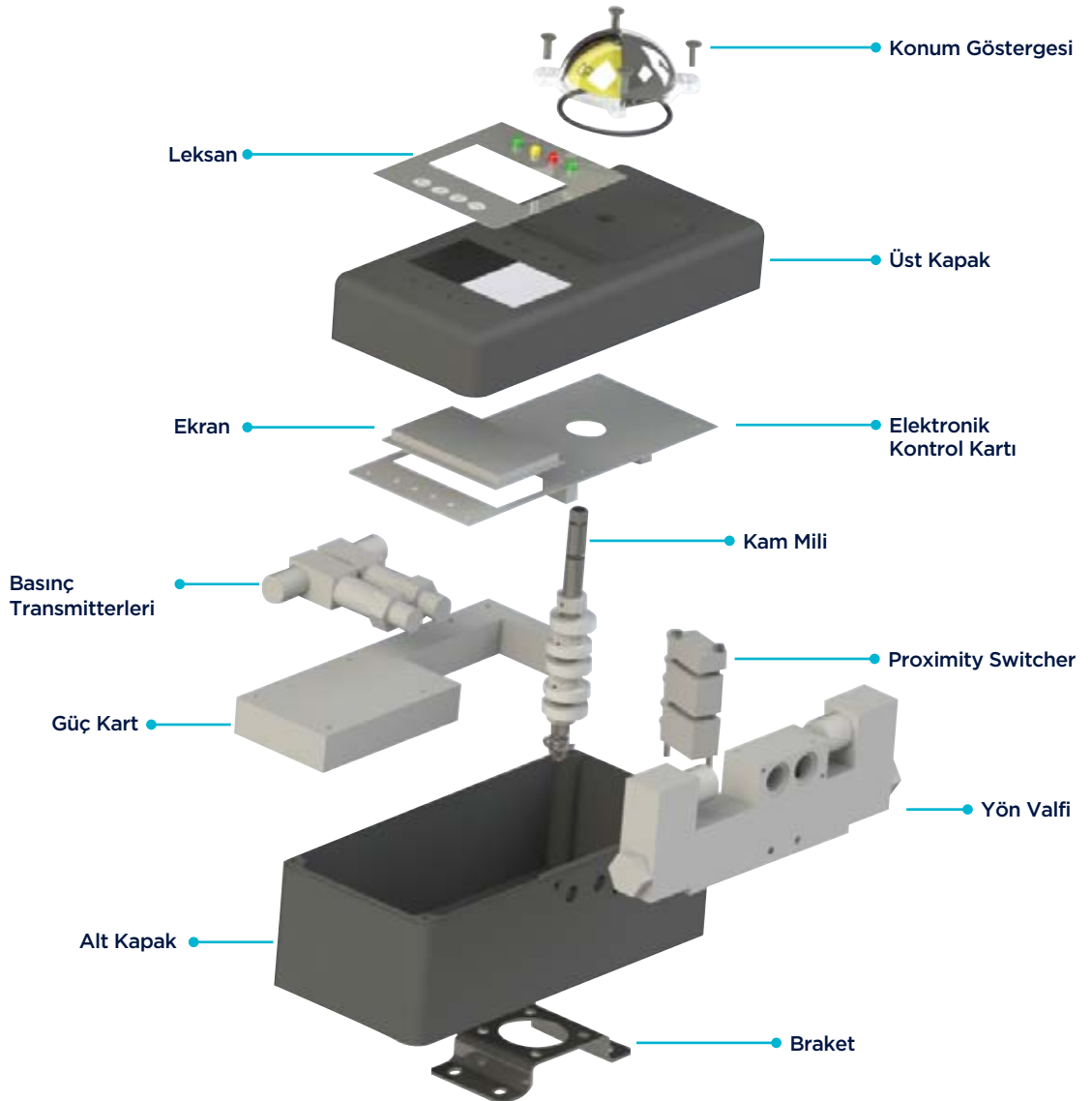
- Kısmi Kontrol Testi (Partial Stroke Test, PST) yapar.

Güvenlik amaçlı kullanılan ve kapatma imkanı bulunmayan vanalarda, aktüatörün sağlıklı çalışıp çalışmadığını test etmek için uygulanan bir yöntemdir. Bu yöntemde aktüatör yarı kapalı pozisyonuna getirilerek, görevini yerine getirip getirilmediği testi yapılır. Bu testte ilk önce aktüatör yarı kapalı konumuna getirilir. İki kanaldan basınç değerleri ölçümü yapılır. Bir süre beklendikten sonra basınç değerleri tekrar ölçülür. Her hangi bir hava kaçağı olup olmadığı tespit edilir ve aktüatör tekrar açılır. Ayrıca açma kapama süreleri ölçülerek aktüatörde sıkışma veya zorlanma olup olmadığı tespit edilir.

c. Ürün Kodu



d . Patlatılmış Resim

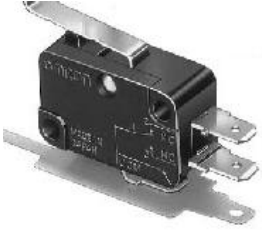


e. Teknik Özellikler

- On-Off pozisyon göstergesi,
- Kompakt gövde,
- Elektrostatik boyalı alüminyum enjeksiyon gövde,
- İki adet kablo girişi M20X1.5,
- 24 VDC besleme gerilimi
- 24 VDC ile on/off kontrolü
- NAMUR standardı ile kolay montaj, paslanmaz çelik braket,
- Çalışma sıcaklığı -20 °C ile +70 °C arasında,
- Çıkış için standart olarak mekanik switch kullanılmıştır. İstek üzerine proximity switch de kullanılabilir.

f. Switch Özellikleri

Akıllı kontrol kutusunda konum alabilmek için proximity sensörler, çıkış vermek için ise mekanik switchler kullanılmıştır. Kullanılan switch marka, model ve özellikleri şunlardır;

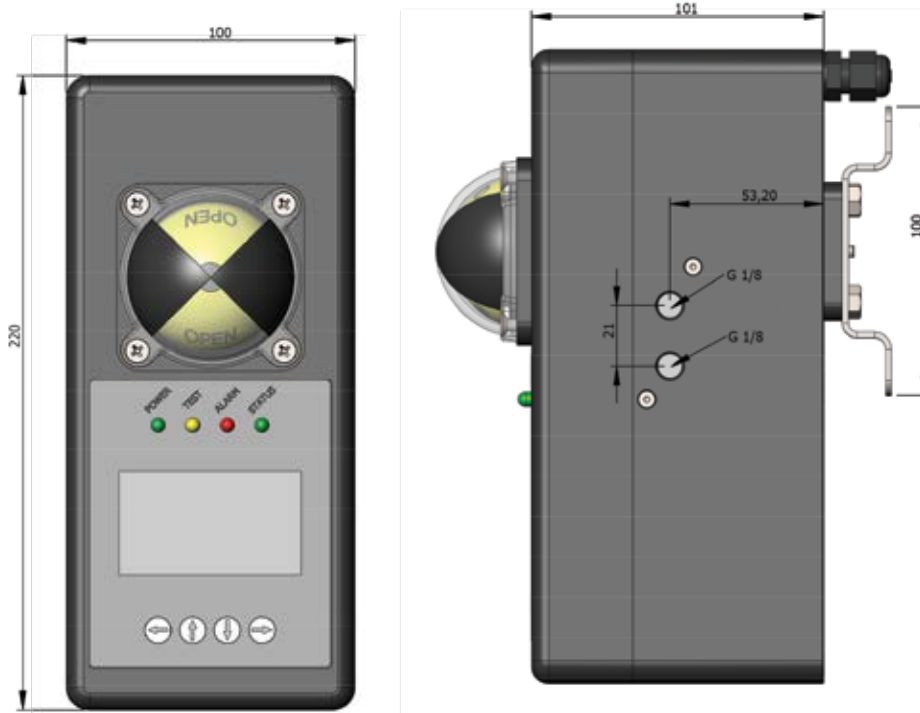


Model	Hosense , KW7
Switch Fonksiyonu	Mechanical, Single Pole, Double Throw
Belgelendirmeler	VDE,RU, IP65
Nominal Değerler	16 A, 250 V
Çalışma Sıcaklığı	-25 °C + 125 °C



Model	Pepper & Fuchs NBB2-V3-US
Switch Fonksiyonu	Proximity, DC, NO, 2 Cables
Belgelendirmeler	UL, CSA, IP67
Nominal Değerler	10-140 VDC, 0-200 mA
Çalışma Sıcaklığı	-25 °C + 70 °C

g. Boyutlar

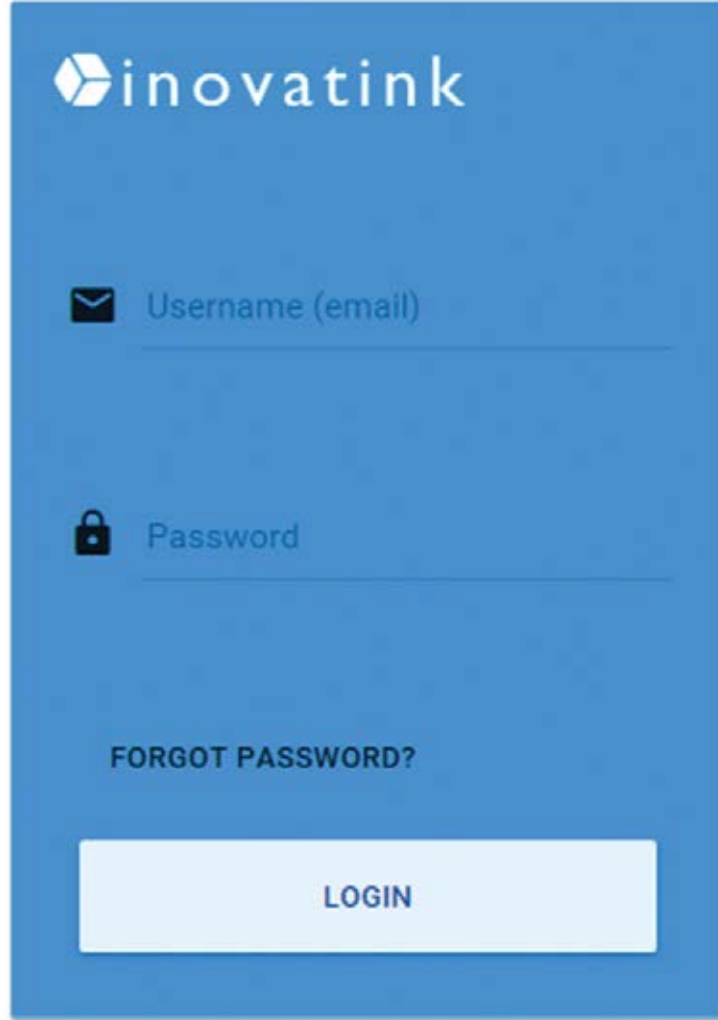


Şekil 1: SSB'nin boyutları

2. SSB'NİN ÇALIŞMASI

a. Web Üzerinden Kontrol

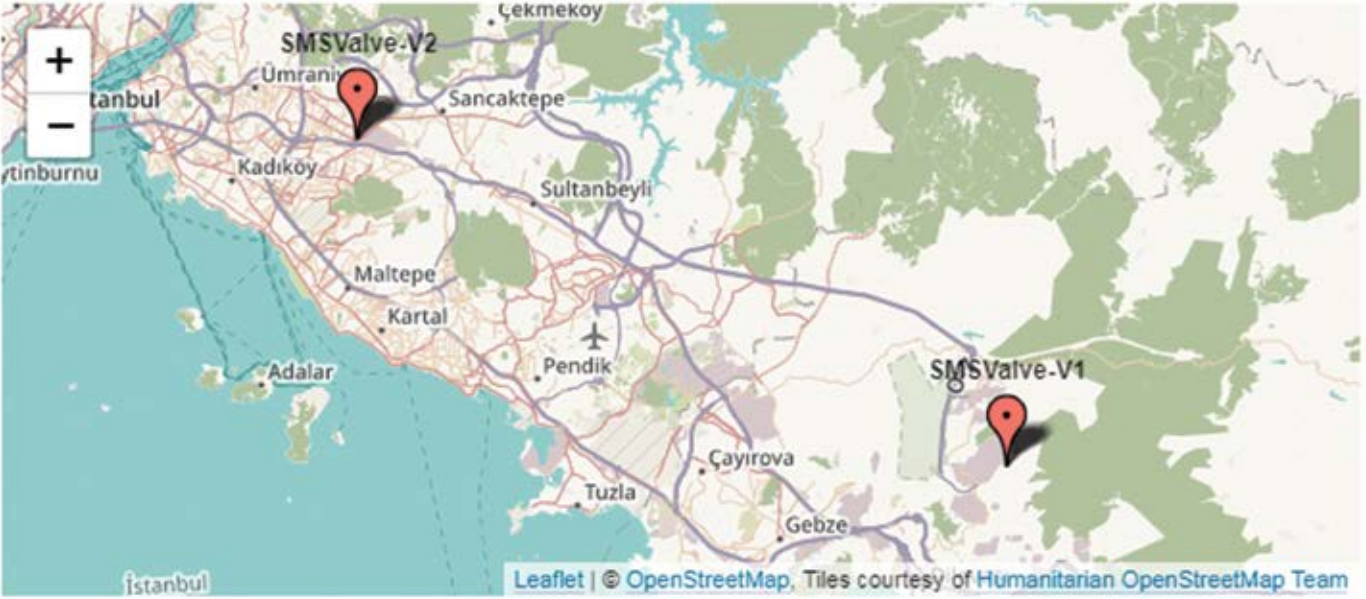
SSB web üzerinden izlenebilir ve kontrol edilebilir. Web üzerinden kontrol için <https://cloud.inovatink.com/login> linki üzerinden kullanıcı adı ve şifresi ile giriş yapılması gerekmektedir.

The image shows a login screen for Inovatink. It has a blue background. At the top left is the Inovatink logo, which consists of a white cube icon followed by the word 'inovatink' in white lowercase letters. Below the logo, there are two input fields. The first field is labeled 'Username (email)' and has a small envelope icon to its left. The second field is labeled 'Password' and has a small padlock icon to its left. Below these fields, there is a link that says 'FORGOT PASSWORD?'. At the bottom of the form is a large white button with the word 'LOGIN' in blue capital letters.

Şekil 2: Kullanıcı giriş ekranı

Giriş yapıldıktan sonra firmaya ait bütün cihazlar harita üzerinde ve liste halinde görüntülenecektir. Ayrıca bu ekranda bütün cihazlara ait uyarı bilgileri de yer almaktadır. Listedeki kontrol edilmek istenen vanaya ait kontrol kutusu çift tıklanarak seçilir.

Customer Valves



Leaflet | © OpenStreetMap, Tiles courtesy of Humanitarian OpenStreetMap Team

Entities

Entity name ↑	Entity type	Temperature
SMSValve-V1	Device	27
SMSValve-V2	Device	30

Page: 1 Rows per page: 10 1 - 2 of 2

Şekil 3: Cihaz listesi ekranı

Kontrol ekranında cihaza ait bütün bilgiler ve uyarılar ile cihaz için özel ayarlar görüntülenir. Butonlara tıklanarak açma kapama yapılır ve durum izlemesi yapılır. Aşağıda kontrol ekranında yer alan bilgiler gösterilmektedir.

Valve ID 1234

Valve position: open

CLOSE VALVE

Şekil 4: Cihaz ID numarası ve vananın pozisyon ve komut gösterme ekranı



Şekil 5: Port A ve Port B basınç göstergeleri

Yeşil alanlar aktüatörlerin güvenli şekilde çalışabilmesi için gerekli basınç aralığını, sarı alanlar ise normal çalışma basınç değerlerinin aşıldığını göstermektedir.

Pnömatik aktüatörler genellikle -20 °C ile +80 °C arasında normal çalışmasını sürdürmektedir. 80 °C den yüksek sıcaklıklarda özel tasarlanmış aktüatörler kullanılmaktadır. Ayrıca bu sıcaklık değerleri SSB'nin de çalışma değerlerinin dışındadır.

Temperature



Şekil 6: Sıcaklık göstergesi



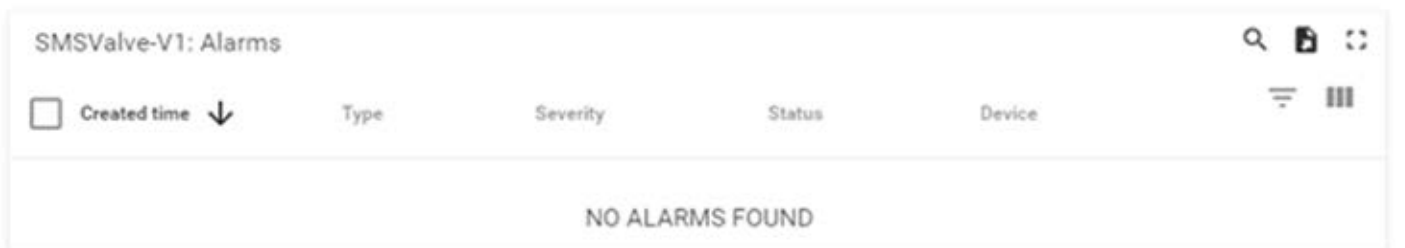
Şekil 7: Sayaç 1 ve Sayaç 2 göstergeleri

Sayaç 1 değeri sıfırlanamayan, ilk kullanımdan itibaren kaç kez açma kapama yapıldığı bilgisini, Sayaç 2 ise sıfırlanabilen sayaç değerlerini gösterir. Sayaç 2 göstergesinde yer alan ok tıklandıktan sonra gelen onay ekranından onay verildikten sonra Sayaç 2 değeri sıfırlanabilir.



Aktüatöre ait açılma kapanma süreleri ms olarak gösterilir.

Şekil 8: Vananın açılma kapanma süre göstergesi



Şekil 9: Uyarılar ekranı

Uyarılar alanında aktüatörde meydana gelen bütün uyarılar ve arızalar yer alır. Arızalar devam ettiği sürece kalmaya devam eder.



Şekil 10: Bakım ve test komut verme, kaldırma ekranı

Bakım uyarısı Sayaç 1 aktüatörün belirlenen açma kapama değerine ulaştığında ve 2 yıllık kullanım süresine ulaştığında aktif hale geçmektedir. Teknik servis tarafından bakım yapıldıktan sonra kapatılmaktadır.

Erken bakım uyarısı herhangi bir iç veya dış hava kaçağı oluştuğunda, açma kapama süresi aşıldığında veya açma kapama yapılamadığında aktif hale geçer. Bu uyarı bakım yapıldıktan sonra butona basılarak kapatılabilir.

Kısmi kontrol testi yapılmak istendiğinde Perform PST test tuşu aktif hale getirilerek test başlatılabilir. Test bittikten sonra komutun geri çekilmesi gerekmektedir.

Sayaç 1 (Counter 1) değeri kaç kez açma kapama yapıldıktan sonra bakım uyarısı vermesi için kullanıcı tarafından girilen değerdir. Bu değer aşıldıktan sonra bakım uyarısı aktif hale gelecektir.

Threshold on/off time süresi ise aktüatörün bu değerden daha fazla sürede açma kapama yapması durumunda erken bakım uyarısı vermesi için girilen değerdir. Bu değer girilirken emniyet payının hesaplanarak girilmesinde fayda vardır. Aktüatör bu değer altında açma kapama yaparsa otomatik olarak bu uyarı kalkacaktır.

Counter 1 threshold (click to edit)	Threshold On/Off time (click to edit)
Value 32800	Value 1500 ms

Şekil 11: Bakım uyarısı için referans değeri girme ekranı

Aktüatörün çalışma süresi boyunca açma kapama süreleri ve zamanları bu grafikten detaylı olarak görülebilir.



Şekil 12: Açma kapama süresi grafik ekranı

b. Butonlar ile Manuel Kontrol

Akıllı kontrol kutusu (SSB) üzerinde bulunan 4 adet buton ile manuel olarak kontrol edilmekte ve gerekli ayarlar yapılabilmektedir. Ekranın üst tarafında yer alan LED'ler ile de görsel olarak durum bilgilendirmesi yapılmaktadır. Kontrol yöntemi ayrıntılı şekilde Bölüm 3'te anlatılmıştır.

c. Kontrol Sinyali ile Kontrol

Akıllı kontrol kutusu (SSB), elektronik kart üzerinde yer alan EXT_OPN ve EXT_CLS klemenslerine +24 VDC gerilim uygulanarak açma ya da kapama komutu gönderilebilir. EXT_OPN klemensine +24 VDC uygulandığında vana açılacak, EXT_CLS klemensine +24 VDC uygulandığında vana kapanacaktır.

3. SSB'S MENU AND FUNCTIONS

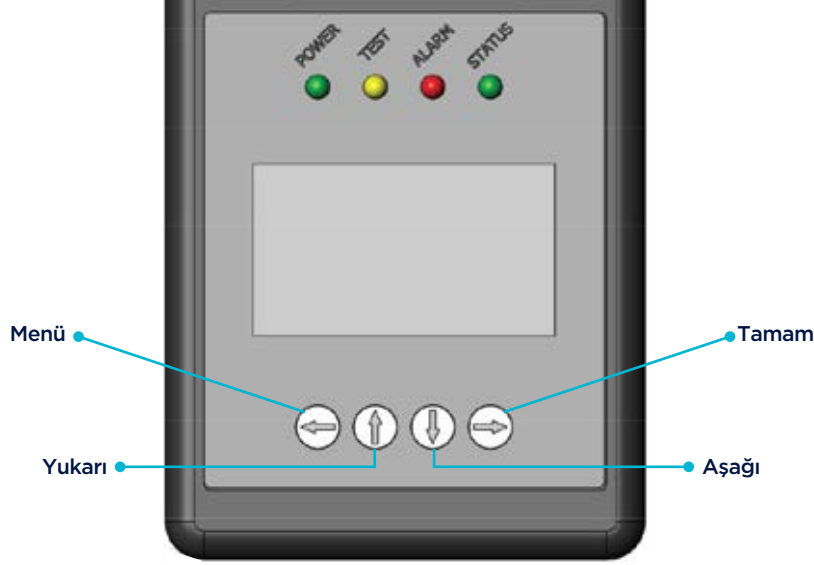
SSB üzerinde kontrol için 4 adet tuş ve 4 adet LED yer almaktadır. Ledlerin anlamları aşağıda belirtilmiştir.

POWER ledi ürün enerjili olduğunda sürekli olarak yanmaktadır.

TEST ledi PST testi yapıldığında test süreci boyunca sarı renkli yanmaktadır.

ALARM ledi herhangi bir alarm durumunda kırmızı renkli bildirim vermektedir.

STATUS ledi aktüatörün açık olduğu durumda kırmızı, kapalı olduğu durumda yeşil ve ortada olduğu durumda ise mavi yanmaktadır.



Şekil 13: SSB kontrol ekranı ve tuşlar

Üzerinde bulunan MENU, YUKARI, AŞAĞI ve TAMAM ok tuşları ile menüler arasında geçiş yapılmaktadır.

a. Açılış

SSB enerji verildiğinde TORK logosu açılır. Daha sonra ilk kullanım için dil seçimi sorgulanır. Eğer ilk kullanım değilse doğrudan izleme ekranına geçer.

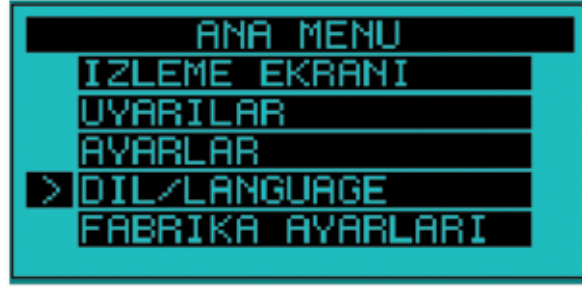


Şekil 14: TORK logosu

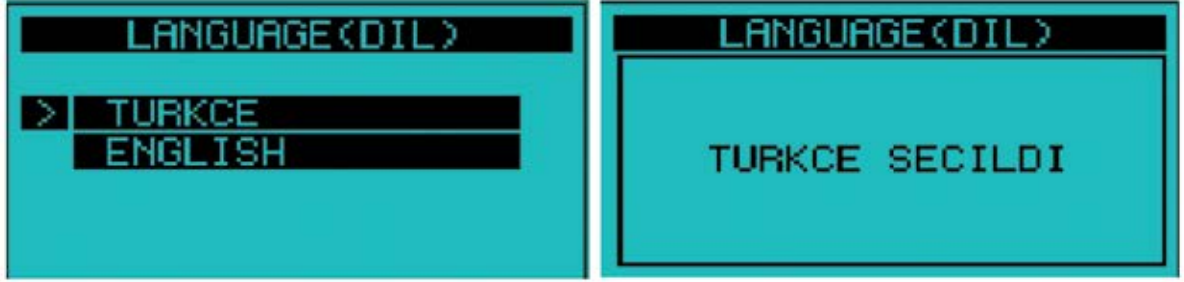
Dikkat: Menüler arasında geçiş yapılırken 5 sn hiçbir tuşa basılmaz ise otomatik olarak izleme ekranına geçiş yapılır.

b. Dil Seçimi

İlk kullanımda bir defaya mahsus olarak dil seçimi sorgulanır. Bundan sonraki kullanımlarda başlangıçta dil sorgusu yapılmaz. Dil seçimi yapabilmek için İzleme Ekranındayken 3 sn MENU tuşuna basılarak Ana Menü ekranına geçiş yapılır. AŞAĞI yön tuşuyla DİL/ LANGUAGE sekmesine geçilir. TAMAM tuşuna basılarak dil seçimi yapılır.



Şekil 15: DİL/LANGUAGE sekmesi



Şekil 16: Dil seçim ekranı

c. İzleme Ekranı

İzleme ekranı sürekli aktif olarak çalışan ekrandır. Herhangi bir menüde iken 5 sn bir tuşa basılmaz ise bu ekrana geçiş yapılır. Bu ekrandan ana menü ekranına geçiş yapılarak diğer menüler üzerinde işlem yapılabilir. İzleme ekranından çıkmak için 3 sn MENU tuşuna basmak gerekir.



Şekil 17: İzleme ekranı

Id: İzleme ekranının sol üst köşesinde Cihaz ID si yer almaktadır. Cihaz ID'si başlangıçta 1234 olarak belirlenmiştir. Cihaz ID'si cihazın kimliğidir. Web uygulamasında Cihaz ID'si üzerinden kontrol sağlanmaktadır. Ayarlar sekmesinden şifre girilerek Cihaz ID si değiştirilebilir.

Bgl.: İzleme ekranının sağ üst köşesinde bağlantı bilgisi yer almaktadır. Cihazın internet bağlantısı olduğunda BAGLANDI, bağlantı koptuğunda BAG. YOK bilgisi gösterilmektedir. Eğer bağlantı yoksa ya cihaz GSM bağlantısı yapamayacak bir konumdadır ya da GSM anteninin bağlantısında sorun olmuş olabilir.

S1: Sayac 1 cihazın ilk kullanımdan itibaren kaç kez açma kapama yaptığını gösterir. Sıfırlanamaz.

S2: Sayac 2 cihazın sıfırlandıktan sonra kaç kez açma kapama yaptığını gösterir. Ayarlar menüsünden sıfırlama yapılabilir.

P1: Cihazın A portundaki hava basıncını gösterir.

P2: Cihazın B portundaki hava basıncını gösterir.

ACIK, KAPALI veya ORTADA olarak vananın konumunu gösterir.

Aktüatörün sıcaklık değerini °C olarak gösterir.

Aktüatörün açma ve kapama süresini saniye (sn) ve milisaniye (ms) cinsinden gösterir.

d. Ayarlar

Cihaza ait bütün ayarlar bu ekran üzerinden yapılmaktadır. Ayarlar ekranında Kısmi Kontrol Testi (PST), Sayaç 2 sıfırlama, Urun ID ve şifre değiştirme, manuel kontrol yapma ve uyarı için sıcaklık limit ayarları yapılabilmektedir. Her bir ayar aşağıdaki bölümlerde detaylı anlatılmıştır.



Şekil 18: Ayarlar ekranı

e. Kısmi Kontrol Testi (PST)

Kısmi kontrol testi genellikle güvenlik amaçlı kullanılan ve kapatma imkanı bulunmayan vanalarda, aktüatörün sağlıklı çalışıp çalışmadığını test etmek için uygulanan bir yöntemdir.



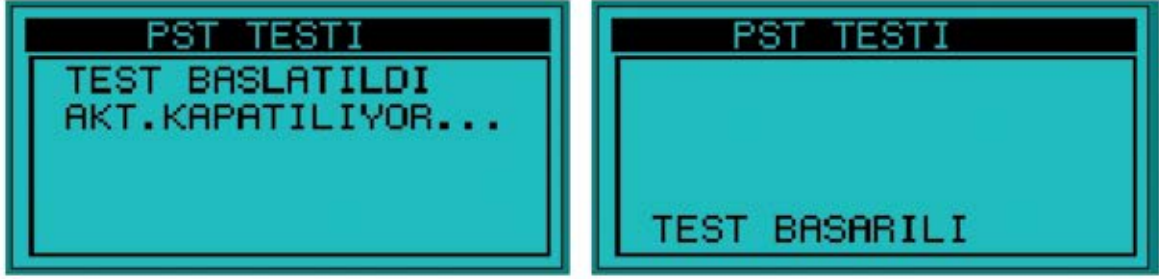
Şekil 19: Kısmi kontrol testi başlatma ekranı

Dikkat edilmesi gereken nokta PST testi yapılırken vananın açık olması gerekliliğidir. Kapalı vanalarda test yapılırken öncelikle vana açık pozisyona getirilmelidir.



Şekil 20: PST testi başlangıç koşul ekranı

Test başladıktan sonra ilk olarak vananın yarı kapalı hale geçmesi sağlanır. Kapama görevini yerine getirip getirilmediği testi yapılır. Kapanma süresi ölçülür, belirlenen limit değerlerin dışındaysa arıza uyarısı verir. Sonraki adımda iki kanaldan basınç değerleri ölçümü yapılır. 10 sn beklendikten sonra basınç değerleri tekrar ölçülür. Bu şekilde herhangi bir hava kaçağı olup olmadığı tespit edilir. Vana tekrar açılır. Açma süresi ölçülür, belirlenen limit değerlerin dışındaysa arıza uyarısı verir. Açma kapama süresi ölçümleri aktüatörde sıkışma veya zorlanma olup olmadığının tespiti için yapılır. Bütün testleri geçmesi durumunda test başarılı yazısı ekranda 3 sn kalır ve izleme ekranına geçiş yapılır.



Şekil 21: PST testi sonuç ekranı

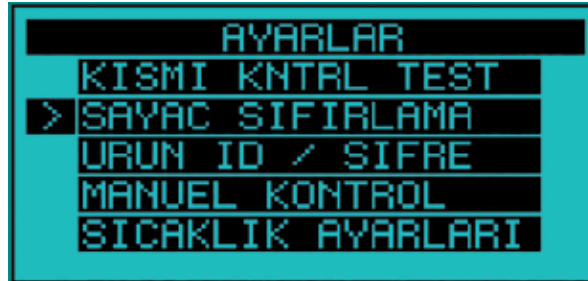
Herhangi bir adımda test başarısız olursa Test Başarısız yazısı ve kalan test ekranda 3sn süre ile kalır ve izleme ekranına geçiş yapılır. Ayrıca Uyarılar ekranında arıza bilgisi yer alır ve ALARM ledi kırmızı uyarı verir.



Şekil 22: PST testi sonuç ekranı

f. Sayaç Sıfırlama

SSB üzerinde iki adet sayaç yer almaktadır. Herhangi bir görevi kaç kez yerine getirdiğini belirlemek için S2 sayacı sıfırlanabilir. Sıfırlama işlemi için Ayarlar menüsüne geçiş yapılır. Sayaç sıfırlama sekmesi üzerinden sorguya Tamam tuşuyla cevap verilerek sıfırlama işlemi yapılır.



Şekil 23: Sayaç sıfırlama ekranı

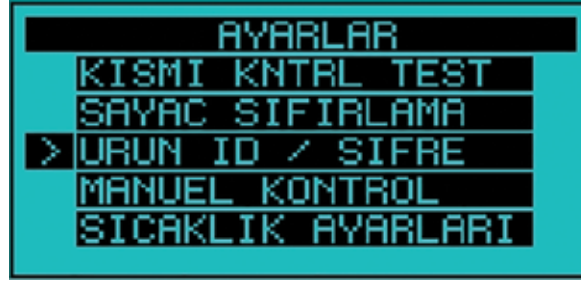


Şekil 24: Sayaç sıfırlama sonuç ekranı

g. Ürün ID / Şifre Değiştirme

Cihazın ID bilgilerini değiştirmek ve manuel kontrolünü yapabilmek için şifre girişi yapılması gerekmektedir. İlk cihaz şifresi 1111 olarak verilmiştir. Ancak güvenlik açısından şifrenin değiştirilmesi tavsiye edilir.

Cihaz şifresini değiştirmek için AYARLAR ekranından URUN ID/ SIFRE sekmesine giriş yapılır.



Şekil 25: URUN ID/ SIFRE sekmesi

YENI SIFRE sekmesi seçilir. Şifre değiştirmek için güncel şifrenin doğru girilmesi gerekmektedir. Şifreyi girebilmek için AŞAĞI ve YUKARI tuşları kullanılmalıdır. Doğru rakam girildikten sonra TAMAM tuşuna basılarak sırasıyla diğer rakamlar girilir. Doğru şifre girildikten sonra yeni şifre aynı yöntemle girilerek TAMAM tuşuna basılır.



Şekil 26: URUN ID/ SIFRE ekranı

Her cihaza özel bir ID numarası verilebilmektedir. Başlangıçta bütün cihazların ID numarası 1234 olarak belirlenmiştir. Web üzerinden kontrol edilmek istendiği durumlarda Cihaz ID'si üzerinden kontrol sağlanacağı için her ürün için farklı bir ID belirlenmesi önerilir.

Cihaz ID'sini değiştirmek için AYARLAR ekranından URUN ID/ SIFRE sekmesine giriş yapılır. URUN ID / SIFRE ekranından YENI ID sekmesi seçilir. Seçimden sonra şifre girilmesi gerekmektedir. Doğru şifre girişi yapıldıktan sonra yeni ürün ID girişi yapıp TAMAM tuşuna basılır. İzleme ekranından ürün ID bilgisi doğrulanabilir.



Şekil 27: Yeni Ürün ID giriş ekranı

h. Manuel Kontrol

Vananın bakım veya herhangi bir sebeple manuel olarak kontrol edilmek istenmesi durumunda manuel olarak kontrol yapılabilir. Manuel kontrole geçildiğinde butonlar dışında hiçbir şekilde ürün kontrolüne izin verilmez. Yani kontrol sinyallerini ve web üzerinden gelen komutları işleme almaz. Bunun amacı bakım sırasında herhangi bir dış müdahale ile tehlikeli duruma düşülmesinin engellenmesidir. Manuel kontrole geçmek için Ayarlar ekranından manuel kontrol sekmesi seçilmelidir.



Şekil 28: Manuel kontrol ayar ekranı

Manuel kontrole geçmek için güvenlik gerekçesiyle operatör şifresi ile giriş yapılması gerekmektedir. Doğru şifre girildiğinde manuel kontrole geçilir ve açma kapama yapılabilir.



Şekil 29: Manuel kontrol şifre giriş ekranı

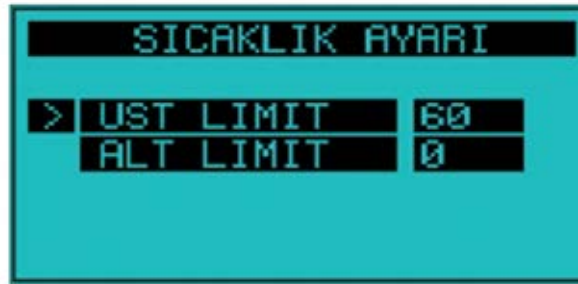
Doğru şifre girildikten sonra kontrol ekranı açılacaktır. Tamam tuşuna basılarak açma kapama komutları verilebilir. Manuel kontrolden çıkmak için MENU tuşuna basılması gerekmektedir. Aksi takdirde ürün sürekli olarak manuel kontrolde kalacak ve harici komutlara cevap vermeyecektir.



Şekil 30: Manuel kontrol ekranı

i. Sıcaklık Ayarları

SSB bağlı olduğu aktüatörün sıcaklık değerini ölçüp belirlenen değerlerin dışında olması durumunda uyarı vermektedir. Bu sınır değerler kullanıcı tarafından belirlenebilmektedir. Sıcaklık değişiminin hassas olduğu durumlarda sınır sıcaklık değerlerinin güncellenmesi gerekir. Bu durumda Ayarlar ekranından Sıcaklık Ayarları sekmesi seçilmelidir.

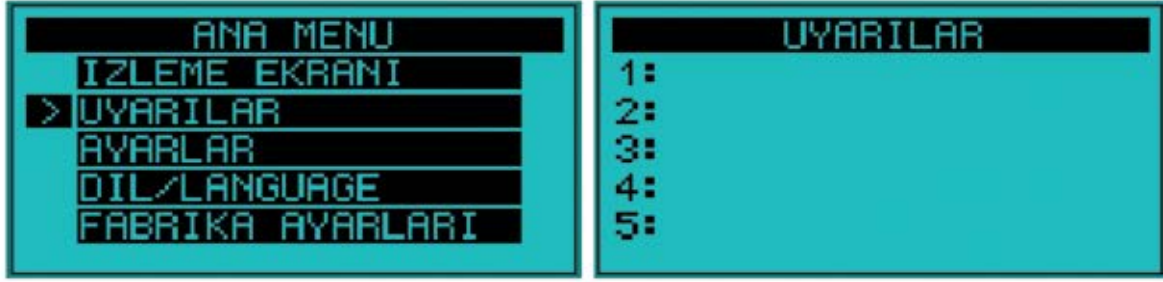


Şekil 31: Sıcaklık limit ayarları sekmesi

Yön tuşları kullanılarak alt ve üst limit sekmelerinden biri seçilir. Tamam tuşuna basılarak limit değer ekranı seçilir. Seçim yapıldıktan sonra yön tuşları kullanılarak istenen değere ayarlanır. Tamam tuşuna basılarak kayıt edilir. Ölçülen sıcaklık değerleri belirlenen değerlerin dışında ise uyarı vermeye başlar.

j. Uyarılar

Aktüatörde veya SSB'de oluşan herhangi bir arıza ve hata durumunda Uyarı ledi yanmaktadır. Uyarı ledi yanıyorsa uyarılar ekranından uyarı sebebi görülebilir. Uyarı silme işlemi yapılmaz. Uyarı devam ettiği süre boyunca uyarılar bu ekrandan görülmeye devam eder. Ancak uyarıya sebep olan sorun ortadan kaldırılırsa uyarı kalkar.



Şekil 32: Uyarılar ekranı

Uyarılar ekranında görülen uyarılar aşağıda listelenmiştir.

BAĞLANTI HATASI: İnternet bağlantısı koptuğunda,

YÜKSEK SICAKLIK: Aktüatör sıcaklığı ayarlanan değerin üzerinde ise,

DÜŞÜK SICAKLIK: Aktüatör sıcaklığı ayarlanan değerin altında ise,

P1 BASINÇ KAÇAGI: Açma hava basıncı düştüğünde,

P2 BASINÇ KAÇAGI: Kapama hava basıncı düştüğünde,

KAPANMA SURESI HATASI: Ayarlanan kapanma süresinde daha uzun sürede kapandıysa,

AÇILMA SURESI HATASI: Ayarlanan açılma süresinde daha uzun sürede açıldıysa,

PST TESTİ BAŞARISIZ: Kısmi kontrol testi yapılırken herhangi bir hatayla karşılaşırsa,

BAKIM UYARISI: Arıza oluşmadan önce, ancak arıza oluşma ihtimalinin yüksek olduğu durumlarda,

SERVİS GEREKLİ: Belirlenen açma kapama adeti aşıldığında veya belirlenen periyotlarda genel bakım gerektiği durumlarda uyarı vermeye başlar.

k. Fabrika Ayarları

Fabrika ayarlarına dönüldüğünde Sayaç 1 değeri dışında bütün ayarlar başlangıç değerine atanır. Fabrika ayarlarına dönmek için şifrenin doğru girilmesi gerekmektedir.



Şekil 33: Fabrika ayarları ekranı

4. SSB'NİN KURULUMU

a. SSB'nin Aktüatöre Montajı

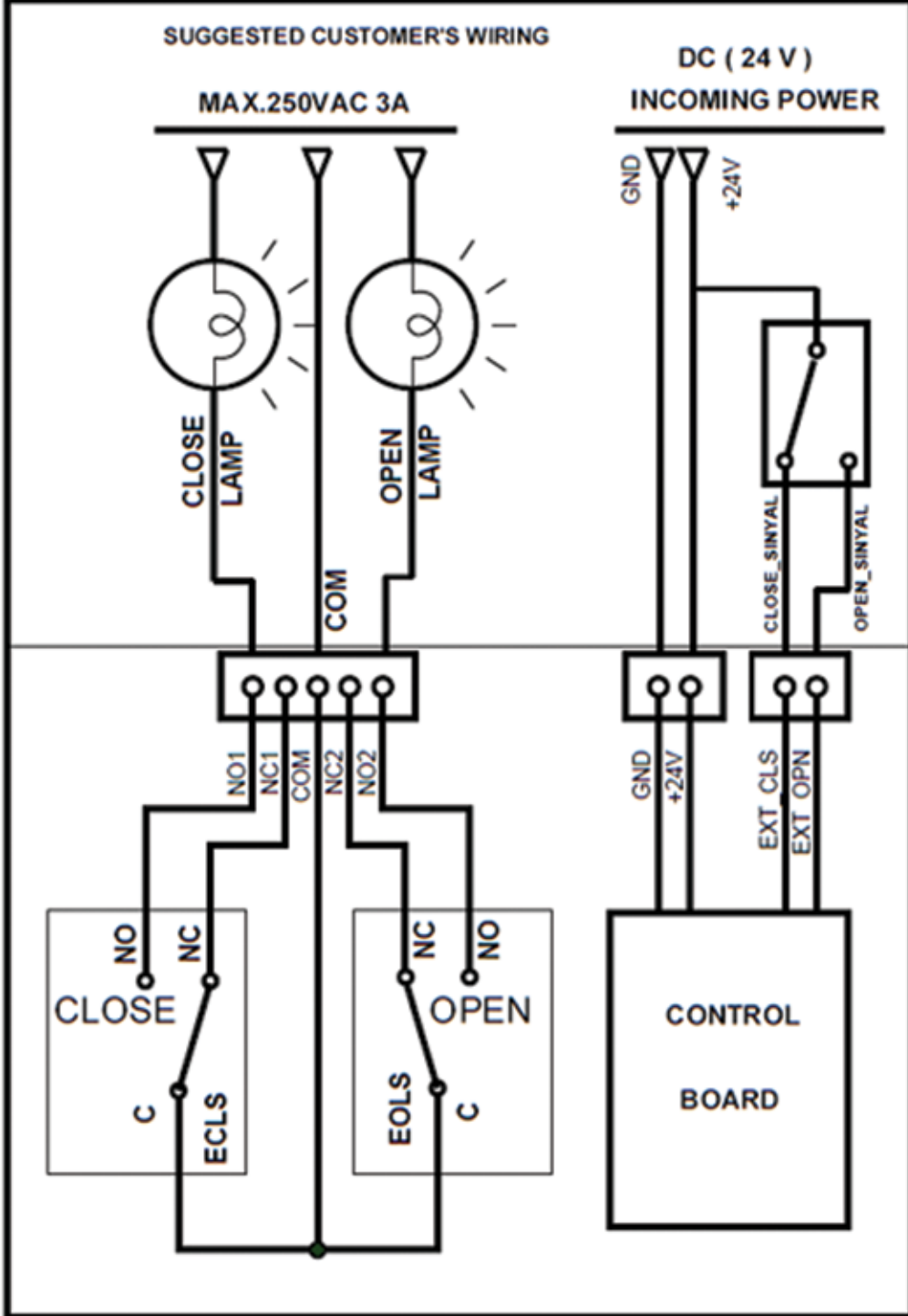
Switch kutusunu aktüatöre monte etmeden önce aktüatör milinin pozisyonunu ve pozisyon göstergesini kontrol ediniz. Switch kutusunu aktüatöre braket ve civataları ile monte ediniz.



Şekil 34: SSB'nin aktüatöre montajı

b. Elektriksel Bağlantı

SSB'nin besleme gerilimi 24 VDC'dir. Çıkış alınabilen yardımcı kontaklar AC/DC gerilimleri anahtarlayabilmektedir. İstek üzerine mekanik switchler proximity sensörler ile değiştirilebilmektedir.



Şekil 35: SSB elektriksel bağlantı şeması

7. SSB'NİN YEDEK PARÇALARI

SSB'nin yedek parçaları;

- Elektronik Kontrol Kartları
- Yön Göstergesi
- Anten

- Hava rakoru
- Yön valfi
- Switch kamı
- Basınç transmitterleri

Yedek parçaları temin etmek ve detaylı bilgi için firma ile iletişime geçiniz.

8. ÜRÜNÜN NAKLİYATI

Nakliye esnasında akıllı kontrol kutusunun yere düşmemesine ve sert darbelere maruz kalmamasına dikkat edin. Akıllı kontrol kutularının üzerine zarar verecek derecede ağırlık koymayınız. Akıllı kontrol kutuları, orijinal karton kutularında taşınmalıdır.

9. GARANTİ KOŞULLARI

- Garanti süresi, Ürünün teslim tarihinden itibaren başlar ve garanti süresi 2 yıldır.
- Ürünün bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı (üretim ve montaj hatalarından ve/veya bozuk parçalardan oluşabilecek arızalara karşı) firmamızın garanti kapsamı içindedir.
- Ürünün garanti süresi içinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Ürünün tamir süresi en fazla 20 iş günüdür. Bu süre, mala ilişkin arızanın SMSTORK Yetkili Servisine, yetkili servis istasyonunun olmaması durumunda, Ürünün satıcısı, bayii, acentesi, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısından birine bildirim tarihinden başlar. Tüketici arıza bildirimini, telefon, faks, e-posta, iadeli taahhütlü mektup veya benzeri bir yolla yapması mümkündür. Ancak, uyuşmazlık halinde ispat yükümlülüğü tüketiciye aittir.

Ürünün;

- Tüketiciye teslim edildiği tarihten itibaren, garanti süresi içinde kalmak kaydıyla, bir yıl içerisinde en az dört defa veya imalatçı üretici ve/veya ithalatçı tarafından belirlenen garanti süresi içerisinde altı defa arızalanmasının yanı sıra, bu arızaların maldan yararlanamamayı sürekli kılması,

- Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
- Servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırasıyla satıcısı, bayii, acentesi, temsilciliği veya firmamız yetkililerinden birisinin düzenleyeceği raporla arızanın tamirinin mümkün olmadığına belirlenmesi halinde, ücretsiz olarak değiştirme işlemi yapılacaktır.

- Garanti uygulaması sırasında değiştirilen Ürünün garanti süresi, satın alınan Ürünün kalan garanti süresi ile sınırlıdır.

- Ücretsiz onarım ve ürün değiştirme yükümlülükleri aşağıdaki durumlarda ortadan kalkar;

- Ürünün kullanma kılavuzunda belirtilen yöntemlere veya koşullara aykırı bir şekilde kullanılmasından dolayı arızalanması durumunda

- Ürünün ve muhteviyatındaki garanti etiketlerinin tahrip edilmiş/yırtılmış olması durumunda
- Ürünün SMS-TORK Yetkili Servis elemanları dışında daha önceden açıldığının/ onarım yapıldığının belirlenmesi durumunda
- Ürünün ve muhteviyatındaki aksamın dış yüzeylerinin müşteri sorumluluğu içerisinde kırılması durumunda
- Cihazın tüketiciye tesliminden sonraki yanlış taşıma (çarpma, düşürme, darbe), yanlış ve yetersiz bakım, yanlış ve kötü kullanım, cihaz için kullanım kılavuzunda belirtilen çevre özelliklerine aykırı kullanımlar; hava tesisatının yetersizliği, Ürünün aşırı nemli, tozlu veya sıcak ortamlarda kullanılması veya elektronik devrelere zararlı, aşındırıcı ortamlarda kullanılması, kaza, darbe, elektrik (voltaj değişiklikleri), doğal afetlerden kaynaklanan arızalar durumunda

- Arıza veya hasar, SMS Sanayi Malzemeleri Üretim ve Satış A.Ş.'nin sorumluluğu dahilinde olmayan nakliyesi sırasında oluşmuşsa
- Arızalı parça değişiminin SMS-TORK Yetkili teknik servisleri haricinde ve/veya SMSTORK garantisi olmayan parçalar ile yapılması durumunda

- Arızaların kullanım hatası sonucu ortaya çıkıp çıkmadığı SMS-TORK yetkili servisinin düzenleyeceği raporla belirlenir.

- Eğer cihaz garanti süresinden sonra arızalanırsa SMS-TORK ile bir servis anlaşmanız varsa, bu anlaşmada mevcut olan servis tipini talep ediniz. Eğer servis anlaşmanız yoksa SMSTORK satıcısı veya müşteri servis merkeziyle temas kurarak servis hizmeti alabilirsiniz.

- Mümkün olan her durumda orijinal olan ambalaj malzemelerini kullanın. Ambalajın uygun şekilde yapılmaması nedeniyle sevkiyat sırasında ortaya çıkabilecek zararların sorumluluğu müşteriye aittir.

- Garanti Belgesi ile ilgili olarak çıkabilecek sorunlar için Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğü'ne başvurulabilir.



SEKTÖR
ÖNCÜLÜĞÜNDE
**30 YILLIK
TECRÜBE**







HEAD OFFICE Bostancı Yolu Cad. Kuru Sok. No:16 Y. Dudullu, 34776 Ümraniye İstanbul - TURKEY

FACTORY İMES O.S.B.S Cad. No:5 Çerkesli - Dilovası KOCAELİ - TURKEY

SMS-TORK Endüstriyel Otomasyon Ürünleri San. Tic. Ltd. Şti

P +90 216 364 34 05 **F** +90 216 364 37 57

P +90 262 290 20 20 **F** +90 262 290 20 21

f /SMSTORK **in** /sms-tork www.smstork.com