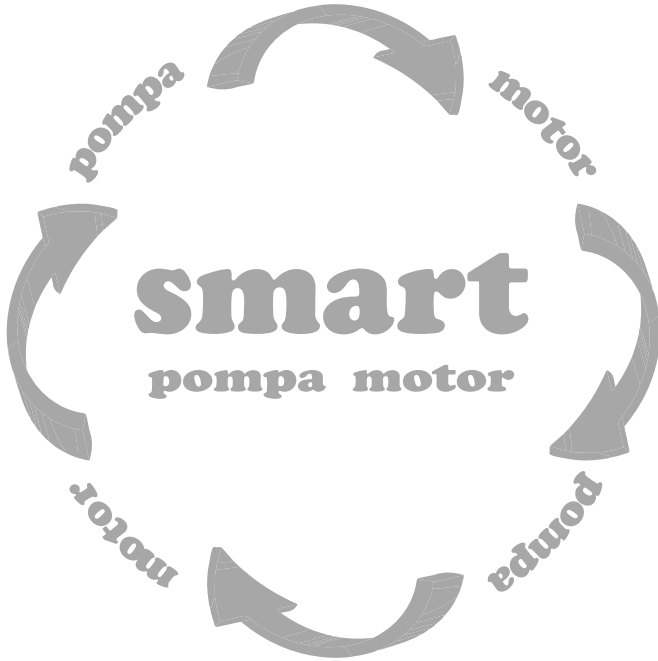




Smart Pompa Sirkülasyon Pompası Kullanım Kılavuzu



İÇİNDEKİLER

1. DİKKAT	3
2.UYARILAR VE SEMBOLLER	3
2.1 Kullanılan Semboller ve Uyarı Çeşitleri	3
3. GENEL	3
3.1 Pompanın Tanımı.....	3
3.2 Uygulama Alanı (Kullanım Amacı)	3
3.3 Pompalanan Sıvılar.....	4
3.4 Çalıştırma Koşulları.....	4
4.PAKET İÇERİĞİ, KALDIRMA, NAKLİYAT VE DEPOLAMA	4
4.1 Paket İçeriği	4
4.2 Kaldırma	5
4.3 Nakliyat ve Depolama	5
5. POMPA BİLGİLERİ	5
5.1 Teknik Bilgiler	5
5.2 Etiket Bilgileri	6
5.3 Paralel/Yedekli Çalıştırma	7
5.4 Haberleşme	7
6. POMPA MONTAJI	7
6.1 Konumlandırma	7
6.2 Su Dolumu ve Hava Tahliyesi	8
6.3 Kablo - Sigorta Seçimi ve Elektriksel Montaj	8
6.4 Klemens Bağlantısı Detayı.....	10
7. EKCRAN VE AYARLAR	11
7.1 Çalışma Modları.....	12
7.1.1 Manuel Çalışma Modu.....	12
7.1.2 Sabit Basınç Çalışma Modu	12
7.1.3 Değişken Basınç Çalışma Modu.....	12
7.1.4 Gece Çalışma Modu	13
7.2 Hata Kodları	13
8. İLK ÇALIŞTIRMA, SÜREKLİ ÇALIŞTIRMA VE DURDURMA	13
9. ARIZALAR, NEDENLERİ VE ÇÖZÜMLERİ	14
10. EKLER	15
11. GARANTİ, BAKIM VE SERVİS	17

1. DİKKAT

Bu kitapçığı dikkatle inceleyin. Burada verilen bilgiler; cihazın montajında, kullanımında ve bakımında uygulayıcı ve kullanıcılar için gerekli olan konuları kapsamaktadır.

DİKKAT! Daha sonraki uygulamalarınız için herhangi bir bilgiye ulaşmak gerektiğinde lütfen bu kitapçığı dikkatle inceleyiniz.

Cihazınızla ilgili herhangi bir bilgiye ihtiyaç duyduğunuzda veya bir sorunuzda AYS MOTOR yetkili servislerine başvurmanız yeterli olacaktır.

2. UYARILAR VE SEMBOLLER

2.1 Kullanılan Semboller ve Uyarı Çeşitleri



Bu uyarılar dikkate alınmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanmalar olabilir.



Bu uyarılar dikkate alınmadığı takdirde elektrik çarpması sonucunda ölüm ve/veya ciddi yaralanmalar olabilir.

DİKKAT

Bu uyarılar dikkate alınmadığı takdirde pompanın güvenli ve emniyetli şekilde çalışması aksayabilir.

3. GENEL

3.1 Pompanın Tanımı

Smart Pompa'nın, kullandığı ECM teknolojisi ve üzerinde bulunan kontrolcü sayesinde sistemin ihtiyacına göre devrini ayarlayan ve farklı çalışma modlarına sahip olmasıyla enerji tasarrufu sağlayan yeni teknoloji bir sirkülasyon pompasıdır. Çalışma modları; manuel, sabit basınç ve değişken basınç şeklindedir. Bkz. Bölüm 7.1 ve 9. Pompa kontrolcü üzerinden seçilen çalışma moduna ve ayarlanan basma yüksekliğine uygun olarak çalışır.

3.2 Uygulama Alanı (Kullanım Amacı)

Smart sirkülasyon pompaları konutlarda, ticari ve sanayi işyerlerinde bulunan ısıtma ve iklimlendirme sistemlerinde dolaşan suyun sirkülasyonu ve basınçlandırılması için geliştirilmiştir.

DİKKAT! Smart pompalar sadece belirtilen amaçlar için kullanılabilir. Amaç dışı kullanımların sonuçlarından üretici ve satıcı firmalar sorumlu değildir.

3.3 Pompalanan Sıvılar

Sıvı olarak sadece katı parçalardan arındırılmış temiz su pompalanmalıdır, içine antifriz veya benzer bir katkı maddesi katılmamalıdır. Kireçlenme ve korozyon oluşmaması için pompalanabilir suyun özellikleri Tablo 3.2'deki gibi olmalıdır:

Toplam Kazan Kapasitesi [kW]	Toplam Alkali Metal Miktarı [mol/m ³]	Toplam Sertlik [°d]	25°C'de pH değeri	Oksijen Oranı [mg/litre]	25°C'de Elektriksel İletkenlik [µS/cm]
... ≤ 50	≤ 3.0	≤ 16.8	8.2 – 10.0	< 0.02	< 100
50 < ... ≤ 200	≤ 2.0	≤ 11.2			
200 < ... ≤ 600	≤ 1.5	≤ 8.4			
600 < ...	≤ 0.02	≤ 0.11			

Tablo 3.2: Isıtma Sistemlerinde Kullanılan Suyun Özellikleri

3.4 Çalıştırma Koşulları

Smart sirkülasyon pompaları konutlarda, ticari ve sanayi işyerlerinde bulunan ısıtma ve iklimlendirme sistemlerinde dolaşan suyun sirkülasyonu ve basınçlandırılması için geliştirilmiştir.

Besleme Gerilimi: Tek fazlı olarak 230 Volt AC ($\pm\%10$) ve 50Hz (toprak korumalı).

Su Sıcaklığı: +110°C'a kadar.

Sistem Basıncı: Sistemdeki sıvının minimum ve maksimum basıncı için bkz. Tablo 5.2. ve Tablo 5.3.

Ortam sıcaklığı: -10°C ile +40°C arası.



DİKKAT! Sistemin çalıştığı sıcaklık, basınç ve gerilim değerleri çalıştırma koşullarında verilen değerlerin arasında olmalıdır.

4. PAKET İÇERİĞİ, KALDIRMA, NAKLİYAT VE DEPOLAMA

4.1 Paket İçeriği

Almış olduğunuz ürün;

- Pompa
- Kullanma Kılavuzu
- Garanti Belgesi
- 2 adet Conta 'dan oluşmaktadır.

4.2 Kaldırma

Pompa, motor gövdesinden veya pompa gövdesinden kaldırılmalıdır.



DİKKAT! Pompayı kontrol kutusundan kaldırmayın.

4.3 Nakliyat ve Depolama

Nakliye ve Depolama Ortam Sıcaklığı: -25°C ile +40°C arası.

Nakliye ve depolama sırasında pompa darbelere, neme ve donmaya karşı korunmalıdır.

DİKKAT! Hatalı yapılan nakliye veya depolama ürünün hasar görmesine neden olabilir.

Ambalajından çıkarıldığında cihazın siparişe uygun model olduğu, taşınma sırasında zarar görüp görmediği kontrol edilmelidir.

Pompa hasarlı ise AYS MOTOR yetkili servisine danışmadan kullanılmamalıdır.

5. Pompa Bilgileri

5.1 Teknik Bilgiler

Model SPM	25/6 180 inv	25/8 180 inv	D 25/8 180 inv	25/12 180 inv	D 25/12 180 inv	32/6 180 inv	32/8 180 inv	D 32/8 180 inv	32/12 180 inv	D 32/12 180 inv	40/10 220 small f inv	50/8 240 small f inv	40/10 220 f inv	50/8 240 f inv	40/12 250 f eco inv	50/12 280 f eco inv
Maksimum Basma yükü(m)	6,5	8	8	12	12	6,7	8	8	12	12	11,5	9	11,6	9	12	12
Maksimum Debi (m ³ /h)	9	10,55	10,55	11,55	11,55	9,1	10,6	10,6	11,55	11,55	11,55	11,5	22	22	24	35
Motor Devri (rpm)	3400	4000	4000	4800	4800	3400	3400	4000	4800	4800	4800	4800	4600	4600	4600	4600
Giriş Gerilimi ve Frekansı	1~230 V AC ± 10, 50 Hz, (PE) Toprak Korumalı															
Nominal Akım (A)	0,45	0,66	0,66	0,88	0,88	0,45	0,66	0,66	0,88	0,88	0,88	0,88	1,74	1,74	2,09	2,44
Çektiği Maksimum Güç (kW)	90	140	140	180	180	90	140	140	180	180	180	180	400	400	480	560
Enerji Verimliliği Endeksi (EEI)	≤ 0,23															
Valitim Sınıfı	F															
Koruma Sınıfı	IP 44															
Sıcaklık Sınıfı	TF 110															
Maksimum Sistem Basıncı	PN 25/G 13'				PN 32/G 2'				PN 6/10							
Bağıl Nem	< %80															
Pompa Boyutları	Bkz. Ekler															

Model SPM	40/12	40/15	50/12	50/15	65/12	80/12
Maksimum Basma yükü(m)	1,2	1,5	1,2	1,5	1,2	1,2
Maksimum Debi(m ³ /h)	28	30,5	31,5	35	43	51,5
Motor Devri(rpm)	1500/A 3000	1500/A6000	1500/A3000	1500/A6000	1500/A 3000	1500/A 3000
Giriş Gerilimi ve Frekansı	1~230 V AC ± 10, 50 HZ, (PE) Toprak Korumalı					
Nominal Akım(A)	2	2,77	2,34	2,8	3,4	4,45
Çektiği Güç(kW)	30-460	30-630	30-540	30-640	35-780	40-1000
Enerji Verimliliği Endeksi(EEI)	≤ 0,23					
Valitim Sınıfı	F					
Koruma Sınıfı	IP 44					
Sıcaklık Sınıfı	TF 110					
Maksimum Sistem Basıncı	PN 6/10					
Ses Basıncı	≤ 56 dB					
Bağıl Nem	≤ %80					
Pompa Boyutları	Bkz. Ekler					

Tablo 5.1: Teknik Bilgiler

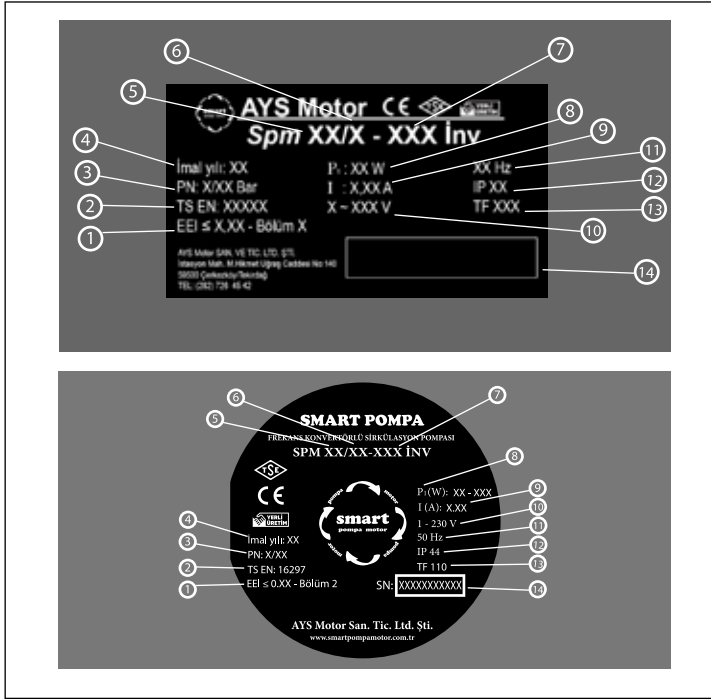
Pompada kavitezyon sebebiyle meydana gelebilecek gürültü ve hasarı engellemek amacıyla, pompa emme tarafında olması gereken minimum giriş basıncı değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Minimum giriş basıncı değerleri	Su Sıcaklığı			
	50 °C	75 °C	95 °C	110°C
	0,5 bar	0,8 bar	1,3 bar	2,0 bar

Tablo 5.3: Minimum giriş su basınç değeri

5.2 Etiket Bilgileri

Pompa üzerinde bulunan etikette aşağıdaki bilgiler bulunmaktadır:



Şekil 5.2: Etiket Örneği

Numara	Açıklama		
1	Enerji Verimlilik İndeksi (EEL)	8	Maksimum güç
2	Sahip olduğu standartlar	9	Maksimum akım
3	Maksimum sistem basıncı	10	Giriş gerilimi
4	Üretim yılı	11	Giriş frekansı
5	Bağlantı anma çapı	12	Koruma sınıfı
6	Maksimum basma yüksekliği	13	Sıcaklık sınıfı
7	Bağlantı yüksekliği	14	Seri numarası

Tablo 5.2: Etiket Bilgilerinin Açıklamaları

5.3 Paralel/Yedekli Çalıştırma

Birden fazla pompanın yedekleme veya paralel çalıştırılmak amacıyla monte edilmesi durumunda, tesisatta her pompa için bir çek valf bulunmalıdır.

5.4 Haberleşme

Cihazlar arası ve BMS olarak 2 adet modbus, 2 adet dijital giriş, 1 adet role çıkışı Opsiyonel olarak 2 adet sensör bağlantısı , 4 - 20 mA ve 0- 10 V

6. POMPA MONTAJI



DİKKAT! Smart pompalarının mekanik ve elektriksel montajı bu kullanma kılavuzunda belirtilen esaslara ve ilgili standartlara uygun olarak yetkili servis tarafından yapılmalıdır.

DİKKAT! Montajı başlamadan önce boru sistemindeki kirlenme kontrol edilmeli ve eğer kirlenme varsa temizlenmelidir.

6.1 Konumlandırma



DİKKAT! Kurulum sırasında boru tesisatı pompaya baskı yapmamalıdır ve tesisat borularının yükünü pompa taşıyamamalıdır.

Pompanın montajını yaparken aşağıdaki şekiller göz önünde bulundurulmalıdır.

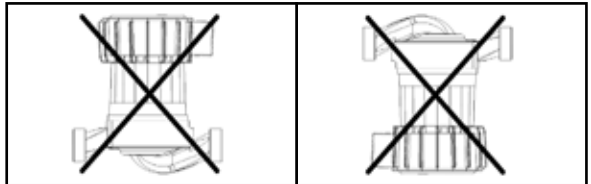
Pompa tesisata kasıntısız olarak bağlanmalı, tesisatın ağırlığını taşıyamamalı ve pompa mili yere paralel olmalıdır.

Şekil 6.1: Dikey Boruya ve Yatay Boruya Doğru Monte Edilmiş Pompa.



! Pompa Mili yere dik olmamalıdır.

Şekil 6.2: Yanlış Monte Edilmiş Pompa.



6.2 Su Dolumu ve Hava Tahliyesi

Pompanın verimli, zarar görmeden ve gürültüsüz çalışabilmesi için tesisatın havası alınmalı, tesisat basıncı Tablo 5.1 ve Tablo 5.3'teki değerler arasında olmalıdır. Tesisattaki havanın tahliye olması için pompa bir süreliğine çalıştırılır.

6.3 Kablo-Sigorta Seçimi ve Elektriksel Montaj



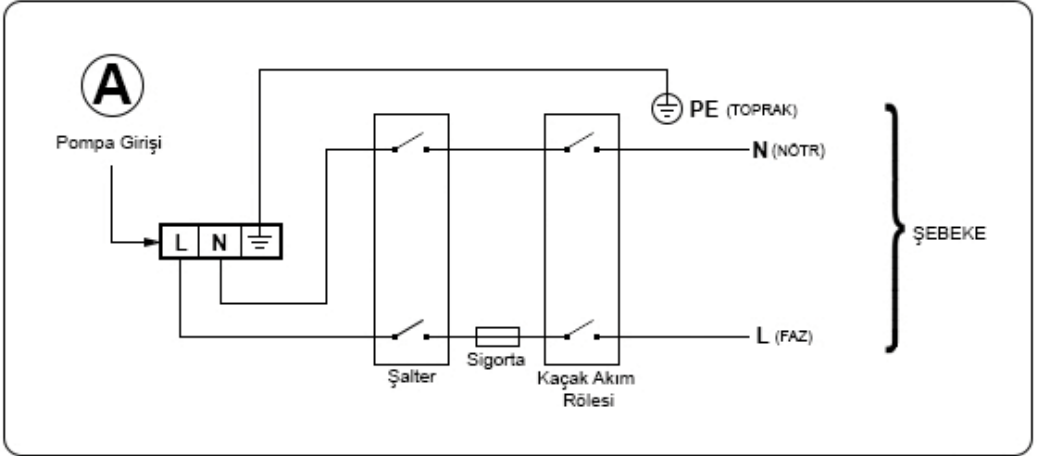
Elektrik bağlantısı, yetkili teknik kişiler tarafından yerel yönetmeliklere ve standartlara uygun olarak yapılmalıdır.



Elektrik bağlantısı yapılırken kablo veya pompa kesinlikle enerji altında olmamalıdır.



Elektrik tesisatında mutlaka toprak hattı bulunmalıdır. Toprak hattı yoksa pompa o elektrik hattında çalıştırılmamalıdır.



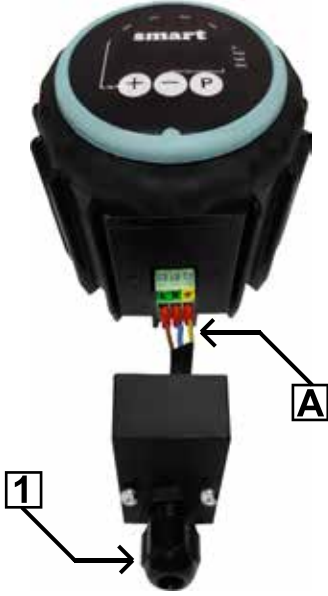
Şekil 6.7: Elektrik Bağlantı Şeması

1. Şebekenin faz ve nötr uçlarını kontrol edin.
2. Elektrik kablolarının uçlarına uygun çapta izoleli kablo yüksüğü takın.
3. Rakorların üstündeki tapaları çıkarın.
4. Bağlantı kutusunun vidalarını sökerek kutuyu çıkarın.

Şekil 6.8: Bağlantı kutusunun çıkarılması

5. Kablonun uçlarını şekilde gösterilen 1 numaralı rakorun içinden geçirin.
6. Geçirilen kablunun elektrik bağlantısını Şekil 6.9.'daki "A" ile adlandırılan sokete Şekil 6.7.'de gösterildiği gibi yapın.
7. Bağlantının yapıldığı yerde fazla kablo gerginliği olmayacak şekilde rakorları sıkın.
8. Bağlantı kutusunun geri takın.

Şekil 6.9: Bağlantı Kutusu Görünümü



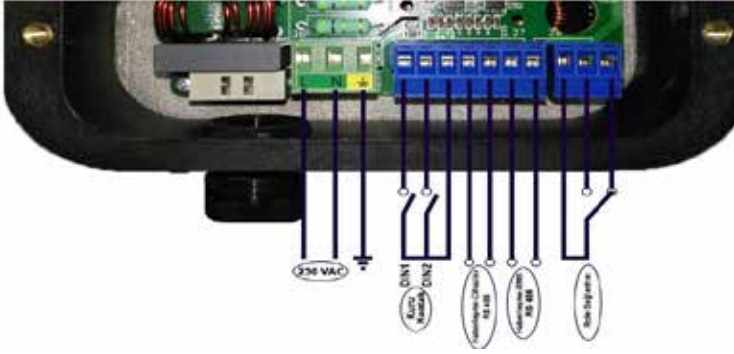
Pompanın elektrik kablosu, pompaya veya su tesisatına temas etmemelidir.



Şebeke gerilimi değerleri Tablo 5.1'deki değerler aralığında olmalıdır.

Kullanıcıyı ve pompayı koruma amacıyla kaçak akım rölesi kullanılması önerilir. Hangi tip pompa kullanılacaksa, o pompanın nominal akımına ve gerilimine göre seçilmesi ve de B tipi (DC akımda ve yüksek frekansta da açma yapabilen) röle kullanılması gerekir (EN 60335 standardına göre topraklama akımı 3.5 mA'in altında olmalıdır).

6.4 Klemens Bağlantısı Detayı

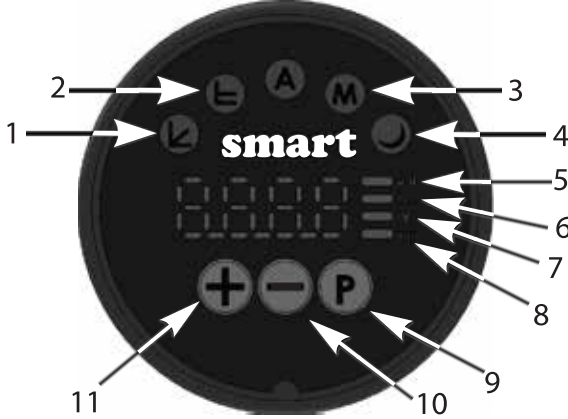


Parametre	Açıklama	Ayar
P1	Çalışma Ayarı Seçimi	0 - Watt 1 - Metre (Mt) 2 - Akım (A) 3 - Devir (Rpm)
P4	Manuel Çalışmada Hedef Devir	1500-4600 Rpm
P5	Çalışma Metre Değeri	2.0 - 15.0 Mt
P6	Çalışma Modu	0 - Değişken Basınç Modu 1 - Sabit Basınç Modu 3 - Manuel Çalışma Modu 4 - Gece Modu
P7	Gece Modu Çalışma Devri	1700 - 4600 Rpm
P8	Cihazlar Arası Master/Slave Seçimi	0 - 4
P9	Cihaz BMS haberleşme adresleri	0 - 255
P14	Fabrika Ayarlarına Geri Döndürme	0 - 1
P15	Röle Modu	0 - İşlevsiz (Röle çekmez) 1 - İnverter hata durumunda 2 - İnverter çalışırken 3 - İnverter stop durumunda 4 - İnverter değişken basınç durumunda 5 - İnverter sabit basınç durumunda 6 - İnverter manuel modunda 7 - İnverter gece modunda
P16	DN1 Seçimi	0 - İşlevsiz cihaz (kendi ayarlarına göre çalışır) 1 - Cihaz dijital 1'den start alacak (P6'da ayarlanan modda) 2 - Cihaz dijital 1'den start - stop alacak Max. Güce göre çalışacak 3 - Cihaz dijital 1'den start - stop alacak Max. devire göre çalışacak 4 - Cihaz dijital 1'den ve Manuel modda ise üzerindeki tuşlardan start - stop alacak
P17	DN2 Seçimi	0 - İşlevsiz cihaz (kendi ayarlarına göre çalışır) 1 - Cihaz dijital 1'den start alacak (P6'da ayarlanan modda) 2 - Cihaz dijital 1'den start - stop alacak Max. Güce göre çalışacak 3 - Cihaz dijital 1'den start - stop alacak Max. devire göre çalışacak 4 - Cihaz dijital 1'den ve Manuel modda ise üzerindeki tuşlardan start - stop alacak
P40	En Son Hata	F1.....20 En son 20 hata

Parametre / Ayar Listesi

7. EKCRAN VE AYARLAR

Smart ekranı dokuz adet LED ve üç adet kontrol tuşundan oluşur. Bkz. Şekil 7.1.








Şekil 7.1: Kontrol Ekranı

Kontrol ekranı pompa durumu hakkında bilgi verir ve istenilen çalışma modunun ayarlanmasını sağlar. Kontrol ekranı üzerindeki göstergeler ve tuşlar:









1. (L) Otomatik Değişken Basınç Çalışma Modu
2. (E) Otomatik Sabit Basınç Çalışma Modu
3. (M) Manuel Çalışma Modu
4. (C) Gece Çalışma Modu
5. (W) Çektiği Güç
6. (mss) Hedef Basma Yüksekliği
7. (V) Motor Çıkış Voltajı
8. (rpm) Hedef Devir
9. (P) Program Seçimleri ve Ayarlar İçin
10. (-) Eksi Tuşu Eksiltmek İçin
11. (+) Artı Tuşu Arttırmak İçin

7.1 Çalışma Modları








- Manuel Modu 
- Sabit Basınç Modu 
- Değişken Basınç Modu 
- Gece Modu 

Dört farklı çalışma modu bulunmaktadır. Herhangi bir çalışma modunu seçmek için “3 sn.  ” tuşuna basılı tutulur. Çalışma modlarının açıklamaları ve seçim kriterleri için bkz. Bölüm 9.








7.1.1 Manuel Çalışma Modu

Manuel çalışmada ki deviri ayarlamak için  tuşuna 3 saniye basılı tutulur.  tuşu ile P4 seçeneğine gelindiğinde  tuşuna tekrar basarak hedef devire  tuşlar ile getirildiğinde  tuşuna basılı tutularak devir kaydı yapılmış olur. “ P4 ”ten  tuşu ile “ P0 ” a getirilir  tuşu ile seçenek tuşundan çıkarttırılır; Start vermek için  tuşuna basılır.

7.1.2 Sabit Basınç Çalışma Modu

Değişken basınç çalışma modunda istenilen basma yüksekliğini ayarlamak için  tuşuna 3 saniye basılı tutulur.  tuşu ile “P5” seçeneğine gelindiğinde  tuşuna tekrar basarak istenilen basma yüksekliğine 0,5 metre aralıkla  tuşlar ile getirildiğinde  tuşuna basılı tutularak basma yüksekliği kaydı yapılmış olur. “ P5 ”ten  tuşu ile “ P0 ” a getirilir  tuşu ile seçenek tuşundan çıkarttırılır. Pompa otomatik modda olduğu için 3 saniye sonra kendiliğinden start verir.

7.1.3 Değişken Basınç Çalışma Modu

Sabit basınç çalışma modunda istenilen basma yüksekliğini ayarlamak için  tuşuna 3 saniye basılı tutulur.  tuşu ile “P5” seçeneğine gelindiğinde  tuşuna tekrar basarak istenilen basma yüksekliğine 0,5 metre aralıkla  tuşlar ile getirildiğinde  tuşuna basılı tutularak basma yüksekliği kaydı yapılmış olur. “ P5 ”ten  tuşu ile “ P0 ” a getirilir  tuşu ile seçenek tuşundan çıkarttırılır. Pompa otomatik modda olduğu için 3 saniye sonra kendiliğinden start verir.

7.1.4 Gece Çalışma Modu

Gece çalışmada ki hedef deviri ayarlamak için "P" tuşuna 3 saniye basılı tutulur. "E" tuşu ile P7 seçeneğine gelindiğinde "P" tuşuna tekrar basarak hedef devire "E" tuşları ile getirildiğinde "P" tuşuna basılı tutularak devir kaydı yapılmış olur. " P7 "ten "E" tuşu ile " P0 "a getirilir "P" tuşu ile seçenek tuşundan çıkarttırılır, 3 saniye sonra kendiliğinden start alır.

7.2 Hata Kodları

Bu seçenekte pompanın vermiş olduğu hata ve uyarılar bulunmaktadır. Pompa hata verdiğinde yapılması gerekenler için bkz. Bölüm 10.

Verilen hata kodu, o hatanın durumunu gösterir:

E	1	Foc çalışma süresi hatası.
E	2	Yüksek Voltaj hatası.
E	3	Kuru çalışma hatası.
E	4	Düşük voltaj hatası
E	8	Yüksek sıcaklık hatası.
E	16	Motor start alamadı hatası.
E	32	Motor Feedback (dönüş devir) hatası.
E	64	Over Current (Motor kısa devre) hatası.
E	128	Software (yazılım) hatası.

8. İLK ÇALIŞTIRMA, SÜREKLİ ÇALIŞTIRMA VE DURDURMA



Tesisattaki sıvının sıcaklığına göre pompanın herhangi bir parçası aşırı ısınabilir. Temas halinde pompanın plastik olmayan yüzeylerinden yanma ve alev alma riski vardır.

- Pompayı devreye almadan önce sisteme minimum basınçta su doldurup havasını alın. Minimum basınç için bkz. Tablo 5.3.
- Şebeke geriliminin teknik bilgilerde verilen değerlerin Tablo 5.2.'deki aralıkta olup olmadığını kontrol edin.
- Pompayı elektriğe bağlayan şalteri kapatarak sisteme elektrik verin.
- Çalışma modunu veya hızı / basma yüksekliğini değiştirmek için bkz. Bölüm 7.
- Elektrik beslemesinin kesilmesi durumunda pompa kesintiden önceki ayarlarını saklar ve çalışmaya başladığına bu ayarlarla devam eder.
- Pompa durdurulmak istendiğinde " P " tuşuna basılır.

9.ARIZALAR, NEDENLERİ VE ÇÖZÜMLERİ

Pompanın normal çalışmasını engelleyen bir durum oluştuğunda pompa otomatik olarak durur, hata ya da uyarı kodu verir.

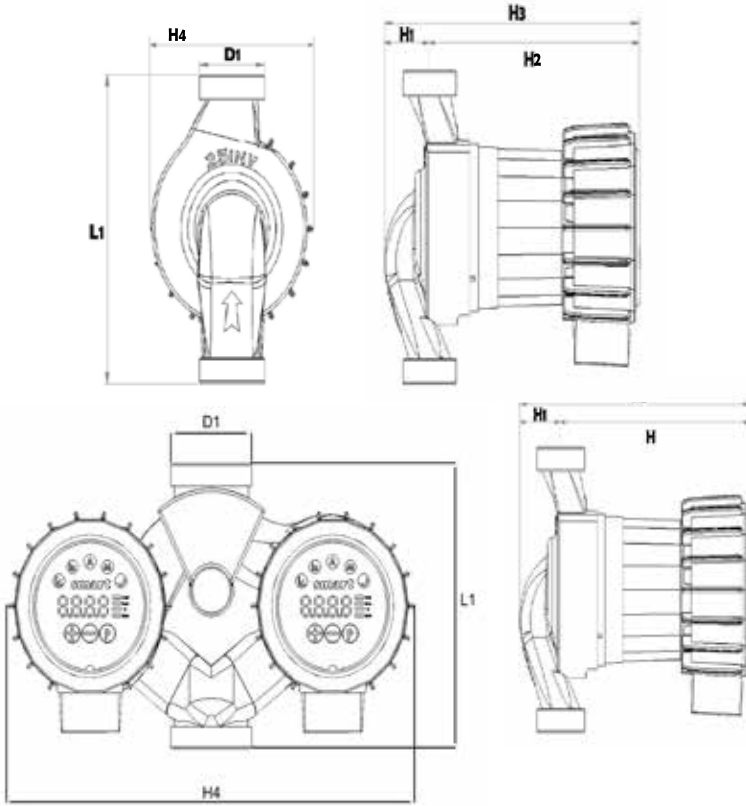
Bkz Şekil 7.1. Ekranda yazan kodlar sayesinde hatanın nedeni ve çözümü öğrenilebilir.

1. Hata / uyarı oluşuktan sonra pompa 5 saniye beklemeğe geçer. Tekrar start alır.
2. Eğer 5 saniye beklemeden sonra hata / uyarı sebebi ortadan kalkmışsa pompa tekrar çalışmaya başlar. Hata / uyarı sebebi devam ediyorsa pompa tekrar hata / uyarı verir.
3. Hata / uyarı kodu pompanın program menüsün de “ P40 ” ta bulunur.
4. Tüm hatalar “ P40 ” ta en son (20) hata saklanır.

DİKKAT! Pompa servis hatası verdiğinde tekrar çalıştırılmaz, servis müdahalesi gerekir.

Hata veya Uyarı Kodu&İsmi	Nedeni	Çözüm
Hata: E 1 FOC	Yükteki anlık değişim sebebi ile stator ile rotorun senkron hızda dönmemesi	Pompa gövdesinin üzerindeki ok işare ile tesisat suyu akış yönünün uygunluğunu kontrol edin.
Hata: E 2 Yük. Voltaj	Besleme gerilimi yüksek.	Besleme geriliminin belirlenen aralıkta olup olmadığını kontrol edin
Hata: E 3 Kuru Çalışma	Pompanın su olmadan çalıştırılması	Tesisattaki su geçiş vanalarının açık olduğunu kontrol edin
Hata: E 4 Düş. Voltaj	Besleme gerilimi düşük.	Besleme geriliminin belirtilen aralıkta olup olmadığını kontrol edin.
Hata: E 8 Yük. Sıcaklık	Motorda aşırı zorlanma ve/veya su sıcaklığının yüksek olması sebebi ile sarğı sıcaklığının yükselmesi	Su sıcaklığının belirtilen aralıkta olmadığını kontrol edilir. Pompanın hata modundan çıkmasını bekleyin.
Hata: E 16 Motor Start	Rotor döner alanına herhangi bir yabancı madde girmesi sebebi ile rotorun kiletlenmesi	Pompanın hata modundan çıkmasını bekleyin.
Hata: E 32 Motor Dönüş Devri	Yükteki anlık değişim sebebi ile stator ile rotorun senkron hızda dönmemesi	Servis çağırın.
Hata: E 64 Motor Kısa Devre	Pompa ile gövde arasında kısa devre olması	Servis çağırın.
Hata: E 128 Yazılım h.	Yazılım Hatası	Servis çağırın.

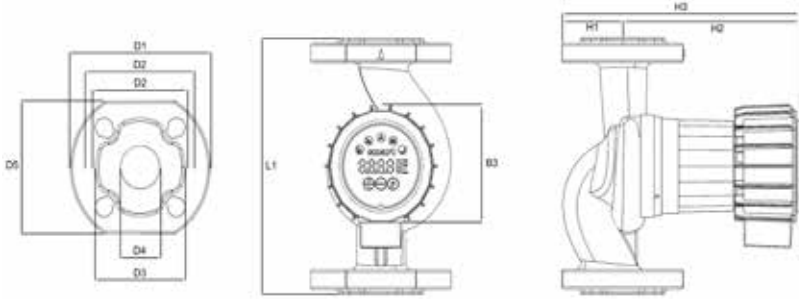
10. EKLER



SPM 25, 32 Dişli Grubu

POMPA TİPİ	D1	L1	H1	H2	H3	H4	Ağırlık
smart 25/6 180 inv	G 1 ½	180	42	194	236	121	4,10
smart 25/8 180 inv	G 1 ½	180	42	194	236	121	4,10
smart 25/12 180 inv	G 1 ½	180	42	194	236	121	4,10
smart d 25/8 180 inv ikiz	G 1 ½	180	50	182	232	300	8,80
smart d 25/12 180 inv ikiz	G 1 ½	180	50	182	232	300	8,80
smart 32/6 180 inv	G 2	180	42	194	236	121	4,20
smart 32/8 180 inv	G 2	180	50	182	232	300	4,20
smart 32/12 180 inv	G 2	180	42	194	236	121	4,20
smart d 32/8 180 inv ikiz	G 2	180	50	182	232	300	8,80
smart d 32/12 180 inv ikiz	G 2	180	50	182	232	300	8,80

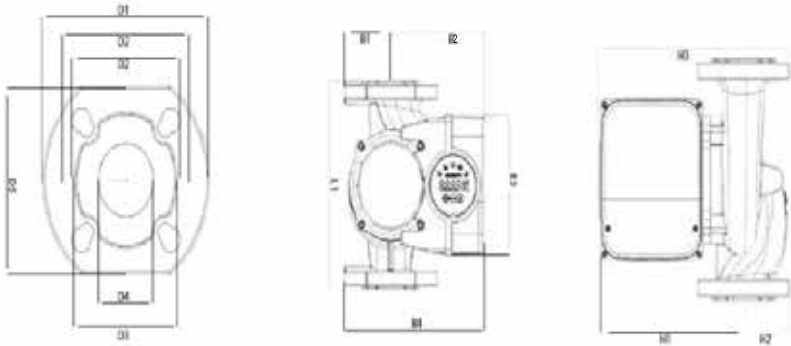
Boyutlar Tablosu



SPM 40,50 - Small, Eco Flanşlı Grubu

POMPA TİPİ	D1	D2		D3	D4	D5	nxØm (mm)		L1	H1	H2	H3	H4	Ağırlık
		PN6	PN10				PN6	PN10						
smart 50/8 240 small F inv	160	110	125	100	54	140	4x14	4x18	240	70	195	265	160	10,00
smart 40/10 220 F inv	150	100	110	90	44	130	4x14	4x18	220	65	190	255	150	9,80
smart 50/8 240 F inv	160	110	125	100	54	140	4x14	4x18	240	70	195	265	160	10,70
smart 40/12 250 F eco inv	150	100	110	90	44	130	4x14	4x18	250	65	190	255	150	9,70
smart 50/12 280 F eco inv	160	110	125	100	54	140	4x14	4x18	280	70	195	265	160	11,00

Boyutlar Tablosu



SPM 40,50,65 ve 80 Flanşlı Grubu

POMPA TİPİ	D1	D2		D3	D4	D5	nxØm (mm)		B1	B2	B3	B4	L1	H1	H2	H3	Ağırlık
		PN6	P10				PN6	PN10									
smart inv 40/15	150	100	110	90	44	130	4x14	4x18	75	168	188	243	250	225	65	290	18,1
smart inv 50/12	165	110	125	100	54	140	4x14	4x18	82	168	188	250	280	225	70	295	19,4
smart inv 50/15	165	110	125	100	54	140	4x14	4x18	82	168	188	250	280	225	70	295	19,4
smart inv 65/12	185	130	145	120	69	162	4x14	4x18	92,5	167,5	188	260	340	233	81	314	24,75
smart inv 80/12	210	145	160	140	84	180	4x14	4x18	105	168	188	273	360	240	90	330	24,4

Boyutlar Tablosu

11. GARANTİ, BAKIM VE SERVİS

Standartlarda, bu kullanım kılavuzunda belirtilen uyarılara, montaj ve kullanım esaslarına uyulmak koşuluyla, Smart Sirkülasyon Pompaları malzeme ve fabrika işçilik hatalarına karşı 2 (iki) yıl garantilidir. Elektrik beslemesindeki düzensizliklerden kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır. Bu ürünün ilk çalıştırması AYS MOTOR Yetkili Servisleri tarafından ücretsiz olarak yapılacak olup, ürün garantisi için ilk çalıştırmanın yetkili servis tarafından yapılması şarttır. Garanti belgesi cihazın alındığı AYS MOTOR yetkili bayisi tarafından doldurularak AYS MOTOR' a gönderilecek ve bir parçası kullanıcıya verilecektir.

Garanti süresi içerisinde garanti belgesini saklanması ve gerektiğinde AYS MOTOR yetkili servisine gösterilmesi gerekir.

Bu cihazlar için Bilim, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından belirlenen kullanım ömrü 10 (on) yıldır. İlgili yasa gereği üretici ve satıcı firmalar bu süre içerisinde cihaza servis yapılmasını ve yedek parça sağlamlasını taahhüt eder.

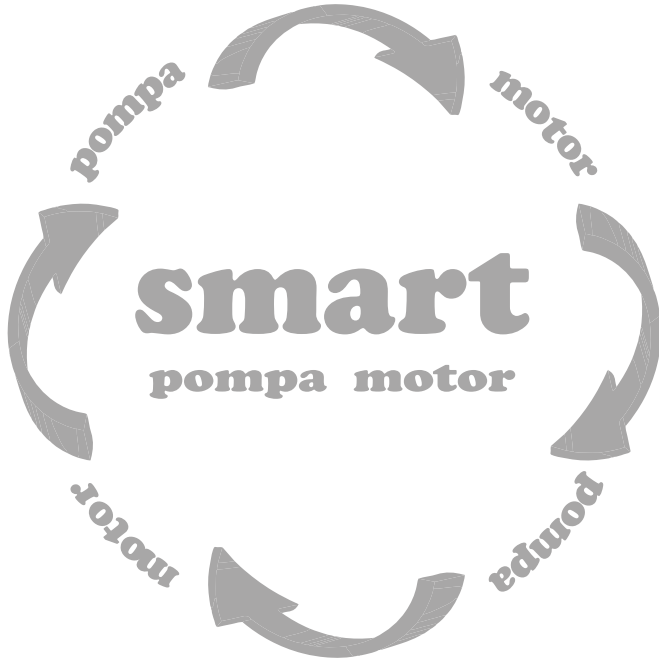
Smart pompalar mil ve yatakları suyun içerisinde çalıştırıldığından özel olarak bir bakım gerektirmez.

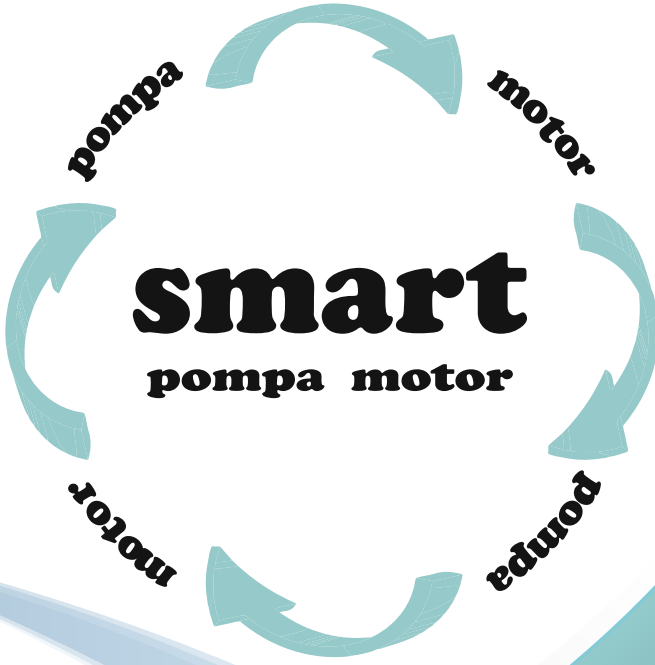
Herhangi bir sorunla karşılaştığınızda veya size en yakın yetkili servisi öğrenmek istediğinizde www.smartpompamotor.com.tr adresini ziyaret ediniz veya 0282 726 45 42 AYS MOTOR çağrı hattını arayınız.

Garanti Aşağıdaki Koşullarda Geçersizdir.

1. İşletmeye alma işleminin yetkisiz firma veya kişilerce yapılması
2. Yetkili olmayan kişilerce yapılan müdahaleler sonucu oluşan zararlar.
3. Hertürlü isyan, terör hareketleri, yangın, hırsızlık,deprem,yıldırım düşmesi, su baskını, aşırı ısınma ve donma gibi afetler sonucu oluşabilecek arızalar.
4. Pompanın veya elektronik kartın seri numarasının değiştirilmesi, silinmesi.
5. Gösteri fuar ve sergi amacıyla kullanılan ürünler.
6. İlk çalıştırma sırasında doldurulup imzalatılması gereken garanti belgesinin veya faturanın müşteri tarafından ibraz edilmemesi.
7. Nakliye sırasında oluşan riskler; ürünün müşteri tarafından yetkili satıcıdan teslim alınması veya servise yollanması halinde müşteriye, yetkili servis tarafından teslim alınması halinde servise aittir.

DİKKAT! Herhangi bir hata oluştuğunda, ekrana ve tuş takımına müdahale etmeyin.





AtatürkMahallesi Tekel Sokak No:10/7-8-9-10 İldeş Sanayi Sitesi Lüleburgaz/KIRKLARELİ
Tel: (0288) 412 40 67 - (0288) 412 96 85

www.smartpompamotor.com.tr
info@smartpompamotor.com.tr

