



Elektronik, HVAC Sistemlerinde Kullanıma Uygun Akıllı Sirkülatörler ECP 25-8/12-180 Serileri

HVAC Sistemlerinde Kullanıma Uygun Akıllı Sirkülatörler ECP 25-8-180 Serisi

ECP 25-8-180 serisi pompalar, tek, çift borulu sistemlerde veya ısıtma suyu sirkülasyon sistemlerinde kullanılır. Opsiyonel olarak PWM kontrolü, yüksek konfor, düşük gürültü, düşük enerji tüketimi gibi avantajlara sahiptir.

* İletişim arabirimi: PWM kontrollü

* N - Pompa gövdesi malzemesi: paslanmaz çelik



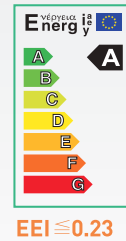
ECP



ECP-N

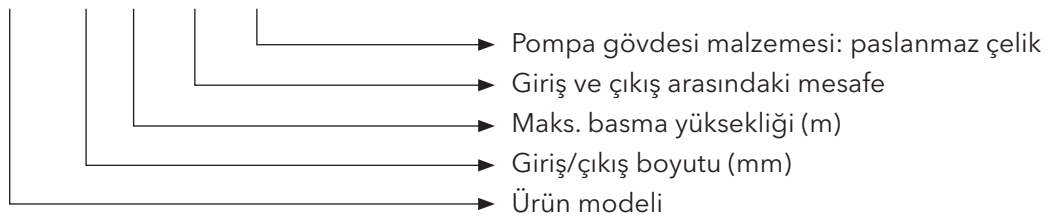
Teknik Özellikler

Maksimum Güç	: 5-80 W / ECP-25-180(N) 18-350 W / ECP25-12-180H(N)
Maksimum Debi	: 12 m ³ /h
Maks. Basma Yüksekliği	: 12 m
Sistem Basıncı	: 10 Bar
Sıvı Sıcaklığı	: -10 °C ~ +110 °C
Anma Akımı	: 0,39 Amper / ECP 25-8-180(N) 1,60 Amper / ECP 25-12-180H(N)
Bağlantı çapı	: 1 1/4" - 1" / ECP25-8-180(N) / ECP25-12-180H(N) Serileri 2" - 1 1/4" / ECP32-12-180H(N) Serileri



Adlandırma Detayı

ECP 25-8-180 N



Hassas Enerji Kullanımı, Çoklu Koruma



Yeniden
başlatma
özellikli hafıza



Arıza tespiti



Yüksek verimli
hidrolik tasarım



Aşırı ısınma
koruması



Aşırı akım
koruması

Pompa Konfigürasyonu

- Rulman: Seramik
- Yatak Burcu: Pirinç
- Motor Gövdesi: Alüminyum
- Conta: Silikajel EPDM
- Pompa Gövdesi: Döküm
- Fan (Çark): Yüksek ısıya dayanımlı kompozit malzeme
- Paslanmaz Kılıf: AISI304
- Koruyucu Kalkan : AISI304
- Mil : Seramik / ECP25-81-180(N)
AISI304 Paslanmaz çelik / ECP25-12-180H(N)
- Kontrol Kutusu : Nylon + ABS

Pompa Özellikleri

- A sınıfı enerji verimliliği, EEI<0,23;
- Sabit mıknatıslı motor akıllı frekans kontrolü;
- Oransal basınç modu;
- Sabit basınç modu;
- Sabit hız modu;
- Düşük gürültü. Sızdırmazlık.

Pompa Çalışma Limitleri

- Isıtma sirkülasyon sistemine monte edilir;
- Çalıştırma Koşulları
- Ortam sıcaklığı: 0~40°C;
- Ortam nemi: <%95;
- Sıvı sıcaklığı: -10 °C ~ +110 °C;
- Motor içinde yoğunlaşma sıvısı olmasını önlemek için ortam sıcaklığı sıvı sıcaklığından daha düşüktür;
- Sıvı malzemesi: korozyif olmayan, patlayıcı olmayan sıvı; katı parçacıklar, elyaf ve mineral yağ içermez;
- **Kullanım gereksinimleri: Susuz çalıştırma 10 saniyeden fazla sürmemelidir**

Pompa Kontrol Modları

Akıllı kontrol, zaman ve enerji tasarrufu sağlar.



Sabit basınç
modu



Oransal basınç
modu

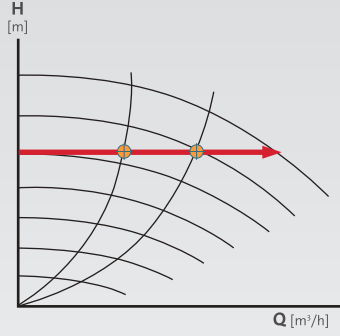


Sabit hız
modu



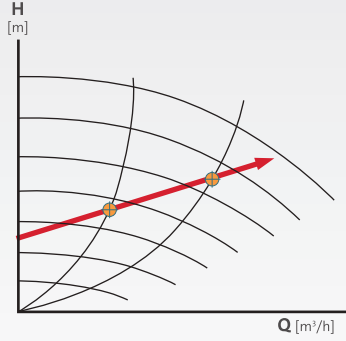
PWM
modu

Sabit basınç modu



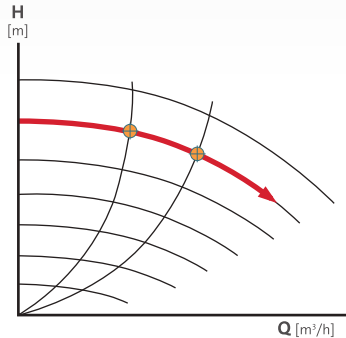
Sabit basınç kontrolü, pompa performansını gerçek sistem ısı talebine göre ayarlamak için kullanılır, ancak pompa performans eğrisi istenen pompa eğrisine bağlıdır.

Oransal basınç modu



Oransal basınç kontrolü, pompa performansını gerçek sistem ısı talebine göre ayarlamak için kullanılır ancak pompa performansı, istenen pompa eğrisi PP1, PP2 veya PP3'e bağlıdır. Küçük, orta ve büyük olmak üzere üç dişli ayarlanabilir.

Sabit hız modu



Sabit hızda, pompa sistemin gerçek debi talebinden bağımsız olarak sabit bir hızda çalışır ve pompanın performansı, gerekli güç eğrisine göre belirlenir.



Pwm Harici
Hız Kontrolü



Düşük
Gürültülü
Çalışma



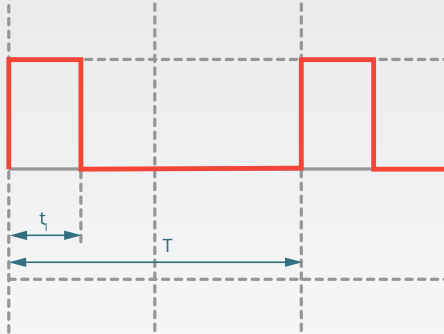
A Sınıfı
Enerji
Verimliliği

GT: PWM sinyali olmadığında, pompa maksimum sabit hız eğrisine göre çalışır.

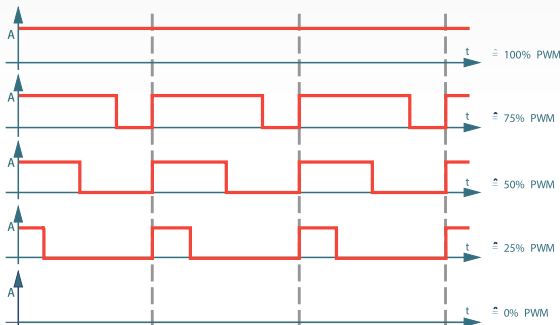
ST: PWM sinyali olmadığında, pompa durur.

PWM sinyali üzerinden harici kontrol

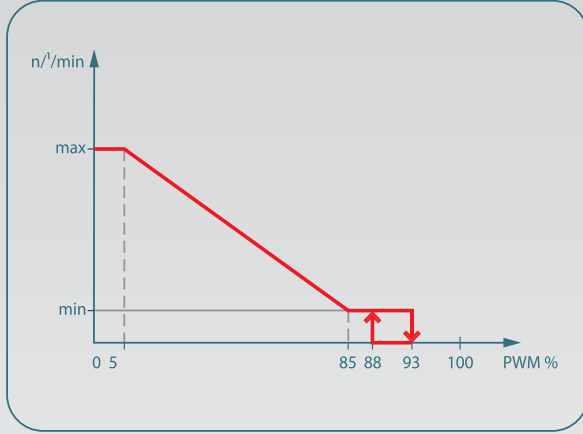
Kontrol için gerekli gerçek/ayar noktası düzey değerlendirmesi, uzaktan kumanda olarak anılır. Uzaktan kumanda, ECP pompasına çalıştırma değişkeni olarak bir PWM sinyali gönderir. PWM sinyal oluşturucu, DIN IEC 60469-1'e göre pompaya periyodik düzende puls dizisi (görev döngüsü) gönderir. Çalıştırma değişkeni, puls süresi ile puls periyodu arasındaki oran ile belirlenir. Görev döngüsü, boyutu olmayan, 0 ... 1 veya %0 ... %100 değerinde bir oran olarak tanımlanır. Bu durum, aşağıda dikdörtgen bir dalga oluşturan ideal pulslarla açıklanmaktadır.



$$t / T = 0,25 = 25 \%$$



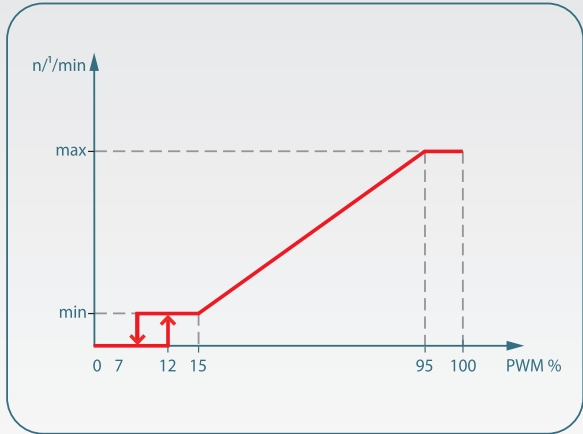
PWM GT sinyal mantığı 1 (ısıtma):



PWM Giriş sinyali [%]

- <5 Pompa maksimum hızda çalışır
- 5-85 Pompa hızı maksimumdan minimuma doğrusal olarak azalır
- 85-93 Pompa minimum hızda çalışır (çalışma)
- 85-88 Pompa minimum hızda çalışır (başlatma)
- 93-100 Pompa durur (Beklemede)

PWM ST sinyal mantığı 2 (güneş enerjisi):



PWM giriş sinyali [%]

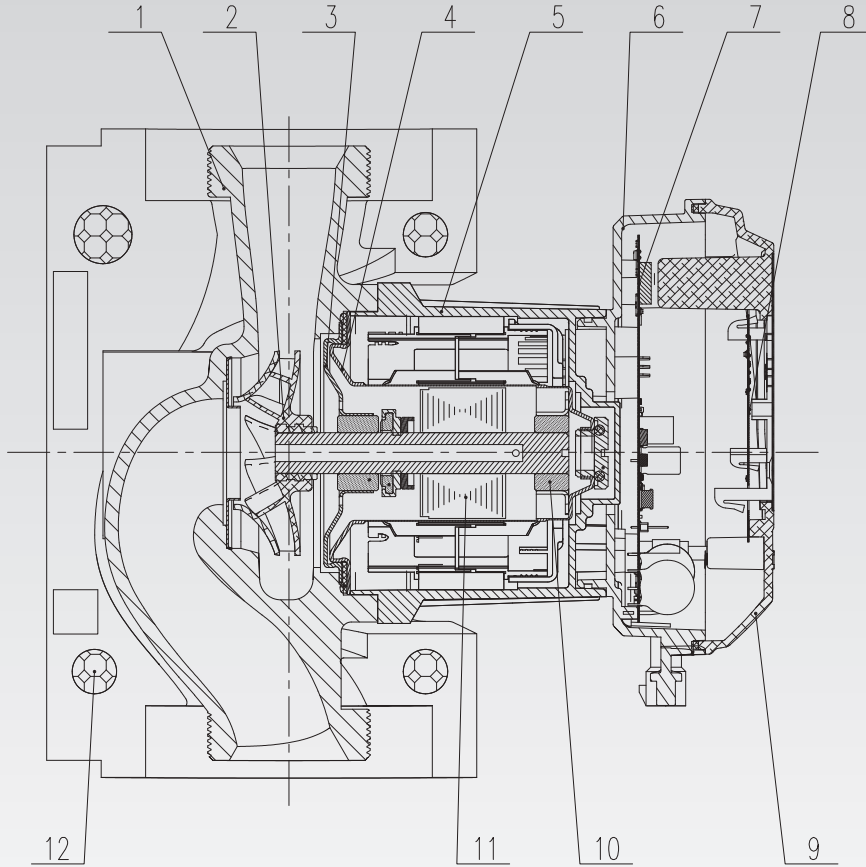
- <7 Pompa durur (Beklemede)
- 7-15 Pompa minimum hızda çalışır (çalışma)
- 12-15 Pompa minimum hızda çalışır (başlatma)
- 15-95 Pompa hızı minimumdan maksimuma doğrusal olarak artar
- >95 Pompa maksimum hızda çalışır

Sinyal frekansı: 150 Hz-5000 Hz

Sinyal genliği: 2,8 V-24 V

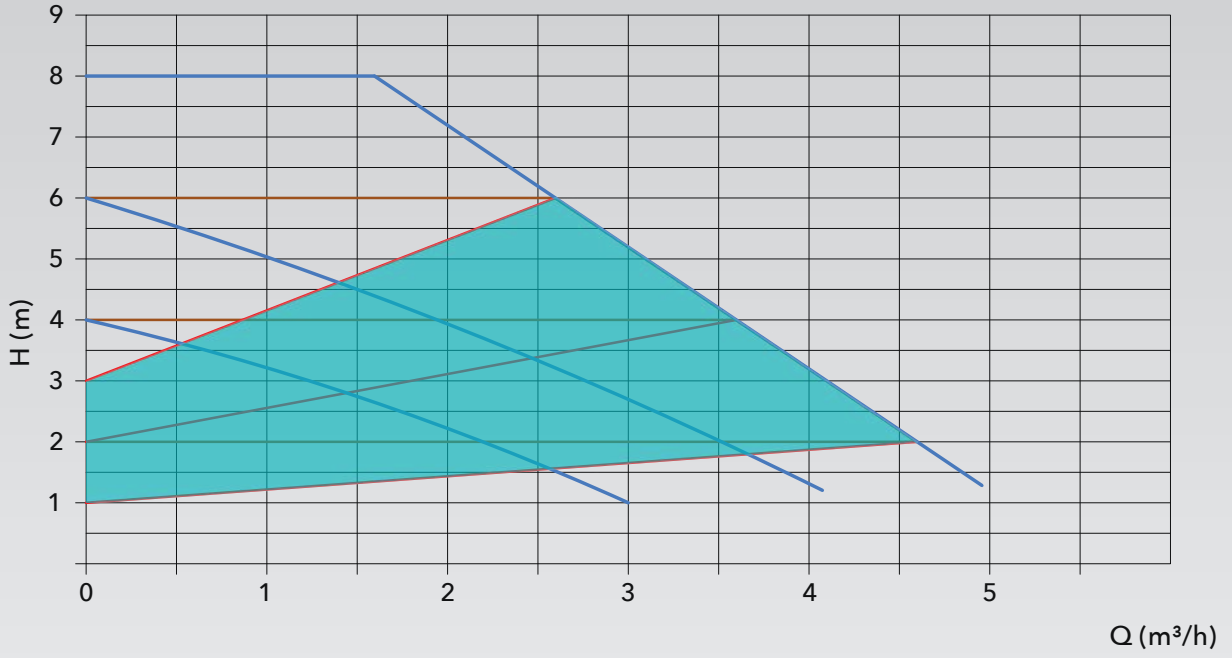
Sinyal polaritesi: yok

Malzeme Özellikleri

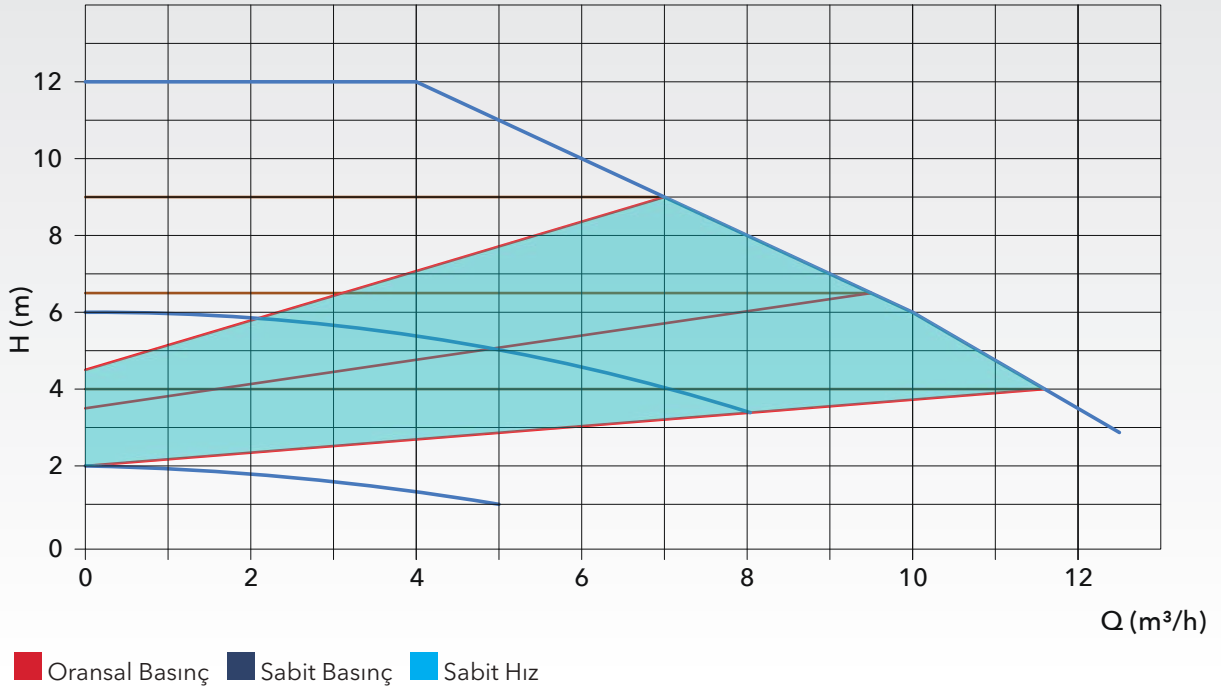


POZ.	BİLEŞEN	YAPI ÖZELLİKLERİ
1	Pompa Kafası	Dökme demir yüzey elektroforezi işlemi, dış boya işlemi
2	Çark	PES (Yüksek sıcaklığına dayanımlı termoplastik)
3	Paslanmaz Çelik Kapak	Paslanmaz çelik malzeme
4	Koruyucu Manşon	Paslanmaz çelik malzeme, iç duvar ayna kaplamalı
5	Kovan	Alüminyum alaşımlı kovan, yüzey siyah elektroforez ile işlenmiştir.
6	Gövde	Dışında plastik sprey işlemi
7	Sürücü	Elektronik cihaz
8	Kontrol Panosu	Elektronik cihaz
9	Kapak	Yüksek mukavemetli plastik, yüzeyde doku işlemi, yalıtım malzemesinde ikincil vulkanizasyon işlemi, güzel ve şık görünüm
10	Yatak	Kahverengi seramik
11	Rotor	Kahverengi seramik

ECP 25-8-180



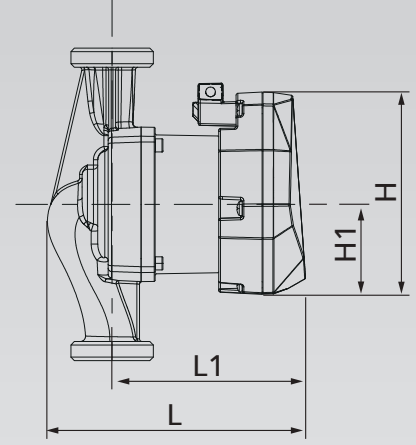
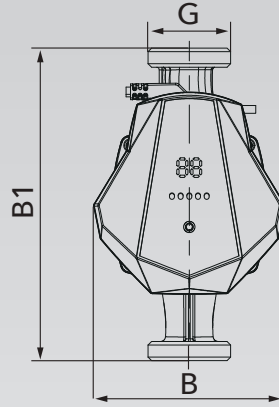
ECP 25-12-180H



■ Oransal Basınç
 ■ Sabit Basınç
 ■ Sabit Hız

Model	Nominal gerilim (V)	Güç frekansı	Giriş gücü	Nominal Akım	Maks. Debi (m³/h)	Maks. basma yüksekliği (m)	Maks. basınç	Portlar arası arayüz [mm]	Brüt Ağırlık (kg)	Net Ağırlık (kg)	Dış kasa UxGxY (mm)
ECP 25-8-180	1X230 V	50/60 Hz	5-80 W	0,39 A	5,0	8	10 bar	180	2,66	2,06	20,5x15,5x12,5
ECP 25-8-180N	1X230 V	50/60 Hz	5-80 W	0,39 A	5,0	8	10 bar	180	2,54	1,88	20,5x15,5x12,5
ECP 25-12-180H	1X230 V	50/60 Hz	18-350 W	1,6 A	12,5	12,0	10 bar	180	4,38	3,66	23x19x16,8
ECP 25-12-180H N	1X230 V	50/60 Hz	18-350 W	1,6 A	12,5	12,0	10 bar	180	4,41	3,61	23x19x16,8

Montaj Boyutları



Model	Boyut (mm)						
	B	B1	H	H1	L	L1	G
ECP25-8-180	110	180	116.5	52	149	111.5	1½"
ECP25-12-180H	148.5	180	157	66.7	208	155.5	1½"

[illegible]

**MERKEZ SERVİSİMİZE BAĞLI
TÜRKİYE GENELİNDE 100'DEN FAZLA
HIZLI VE GÜVENİLİR SERVİS NOKTAMIZ İLE
DAİMA YANINIZDAYIZ!**



Satış Sonrası Hizmetler

- Montaj Süpervizörlüğü • Cihaz Devreye Alma
- Arıza Giderme • Yedek Parça Temini

