



OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S



KULLANIM KLAVUZU

SAYFA 3-30



OPERATING MANUAL

PAGE 31-58

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S



EC DECLARATION OF CONFORMITY

AT UYGUNLUK BEYANI

Manufacturer / İmalatçı : MAS-DAF MAKİNA SANAYİ A.Ş.

Address / Adres : Orta Mah. Atayolu Cad. No: 16 Tuzla - İSTANBUL / TÜRKİYE
Organize Sanayi Bölgesi, Beyköy Beldesi, İstiklal OSB 1 Mah. 5. Cad. Dış Kapı No:7
Merkez/ DÜZCEName and address of the person authorised to compile the technical file : Erhan ÖZDEMİR
Orta Mah. Atayolu Cad. No: 16
Tuzla - İSTANBUL / TÜRKİYE

Teknik Dosyayı Derleyen Yetkili Kişi ve Adresi

The undersigned Company certifies under its sole responsibility that the item of equipment specified below satisfies the requirements of the mainly Machinery Directive 2006/42/EC which is apply to it.

The item of equipment identified below has been subject to internal manufacturing checks with monitoring of the final assessment by MAS-DAF MAKİNA SANAYİ A.Ş.

Aşağıda tanımlanmış olan ürünler için Makine Emniyeti yönetmeliği 2006 / 42 / AT' nin uygulanabilen gerekliliklerinin yerine getirildiğini ve sorumluluğun alınmış olduğunu beyan ederiz.

Aşağıda tanımlanan ürünler iç üretim kontrollerine bağlı olarak MAS-DAF MAKİNA SANAYİ A.Ş. tarafından kontrol edilmiştir.

Equipment / Ürün : Wet Rotor Inline Circulation Pump
Islak Rotorlu Hat Tipi Sirkülasyon PompasıSeri / Model-Tip : OmniA Series
OmniA Serileri

For pumps supplied with drivers/ Elektrikli Pompa Üniteleri

Related Directives / Yönetmelikler

2006/42/EC Machinery Directive / 2006/42/AT Makine Emniyeti Yönetmeliği

2014/35/EU Low Voltage Directive / 2014/35/AB Alçak Gerilim Yönetmeliği

2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive / 2014/30/AB Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği

EUP 2009/ 125 /EC Electric Used Products Directive/ Elektrik Kullanan Ekipmanlar Direktifi (EUP)

2009/125/EC European Ecodesign Directive, Regulation No: 641/2009 Ecodesign Requirements for Water Pumps / 2009/125/AT

Avrupa Ekotasarım Direktifi, 641/2009 No'lu Su Pompalarında Ekotasarım Regülasyonu

Regulations applied acc. to harmonize standards / Uygulanan Uyumlaştırılmış Standartlar

EN 809:1998/A1:2009/AC:2010, EN IEC 60335-2-51:2023/A1:2023, EN 60335-1:2012/AC:2014/A11:2014/A13:2017/A1:2019/A14:2019/A2:2019/A15:2021, EN IEC 55014-1:2021, EN IEC 55014-1:2021, EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021, EN 61000-3-3:2013/A1:2019/A2:2021, Regülasyon No 641/2009 EN 16297-1:2012, EN 16297-2:2012

We hereby declare that this equipment is intended to be incorporated into, or assembled with other machinery to constitute relevant machinery to comply with essential health and safety requirements of Directive The machinery covered by this declaration must not be put into service until the relevant machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with provisions of the directive.

Ekipman, uygun bir makina oluşturmak amacıyla diğer ekipmanlar ile birleştirilirken ya da monte edilirken gerekli sağlık ve güvenlik yönetmeliklerine uyulması gerekmektedir.

Bu bildiri kapsamında yönetmelikte belirtilen bütün hükümler yerine getirilmeden makinanın devreye alınması gerekmektedir.

Place and date of issue / Yer ve Tarih : İstanbul, 02.03.2026

Name and position of authorized person

: Erhan ÖZDEMİR

Yetkili Kişinin Adı ve Görevi

CEO

Signature of authorized person

:

Yetkili Kişinin İmzası



İçindekiler

1	Güvenlik talimatları	4
1.1	Genel bilgiler	4
1.2	Kullanım kılavuzundaki sembollerin anlamları	4
1.3	Personel nitelikleri	5
1.4	Güvenlik talimatlarına uyulmaması durumunda ortaya çıkabilecek riskler	6
1.5	Güvenli çalışma	6
1.6	Kullanıcı için güvenlik talimatları	6
1.7	Montaj ve bakım çalışmaları için güvenlik talimatları	7
1.8	Yetkisiz değişiklik ve yedek parça kullanımı	7
1.9	Hatalı kullanım	8
2	Taşıma ve depolama	8
3	Amacına uygun kullanım	8
4	Ürün bilgileri	9
4.1	Teknik veriler	9
4.2	Teslimat kapsamı	11
5	Pompa tanımı	11
6	Pompa ayarları	11
6.1	Kumanda elemanlarının açıklaması. Düğmeleri  ve 	11
6.2	Kontrol paneli ve LED ekran	11
6.3	Çalışma modu ve seviyesi seçimi	12
6.4	Otomatik gece modu	14
7	Opsiyonel özel fonksiyon PWM	15
7.1	Opsiyonel özel fonksiyon PWM – PWM Girişi	15
7.2	Isıtma karakteristiği	18
7.3	Solar karakteristik	19
7.4	PWM geri bildirim sinyali (güç bilgisi)	21
8	Tesisatın doldurulması ve hava tahliyesinin yapılması	23
9	Pompa ayarları ve performansı arasındaki ilişki	23
10	Performans karakteristikleri	24
10.1	Dahili kontrol karakteristikleri	24
10.2	Harici PWM kontrol karakteristikleri	25
11	Montaj	26
12	Elektrik bağlantısı	27
13	Bakım ve servis	28
14	Arızalar, nedenleri ve giderilmesi	28
15	Pompanın bertaraf edilmesi	30
16	Ek bilgiler	30

1 GÜVENLİK TALİMATLARI

1.1 Genel bilgiler

Bu montaj ve çalıştırma talimatları, ürünün ayrılmaz bir parçasıdır ve cihazın montajı, kullanımı ve bakımı sırasında dikkate alınması gereken temel bilgileri içerir.

Bu nedenle, kurulumu başlamadan önce tesisatçının, yetkili personelin veya kullanıcının bu talimatları okuması gereklidir. Sadece bölüm 2’de belirtilen genel güvenlik talimatlarına değil, aynı zamanda talimatların diğer bölümlerinde yer alan özel güvenlik talimatlarına da uyulmalıdır.

Bu kılavuza AB Uygunluk Beyanı’nın bir kopyası eklenmiştir. Üründe, üreticiye danışılmaksızın herhangi bir değişiklik yapılması durumunda, bu beyan geçerliliğini yitirir.

1.2 Kullanım kılavuzundaki sembollerin tanımlanması

Genel Tehlike Sembolü! Sağlık hasarı riski! İş kazalarını önleme yönetmeliklerine ve İSG (iş sağlığı ve güvenliği) kurallarına uyulmalıdır.



Uyarı! Yüksek voltaj tehlikesi! Yüksek voltajdan kaynaklanan tehlikeler ortadan kaldırılmalıdır. Ulusal ve dahili elektrik çarpmasına karşı koruma yönetmeliklerine ve kurallarına (örneğin IEC, VDE vb.) ve yerel enerji tedarikçilerinin talimatlarına uyulmalıdır.



İPUCU

Burada, ürünün kullanımına dair faydalı ipuçları yer almaktadır. Bunlar, zorlukların ortaya çıkma olasılığına işaret eder ve güvenli çalışmayı sağlamayı amaçlar.

Ürünün doğrudan üzerinde bulunan aşağıdaki türdeki talimatlar:

- Akış yönünü gösteren ok
- Tip etiketi (isim plakası)
- Bağlantı işaretleri okunabilir durumda kalmalıdır. Bunlara kesinlikle uyulmalıdır.

1.3 Personel nitelikleri

Cihazın montajından, çalıştırılmasından ve bakımından sorumlu personel uygun niteliklere sahip olmalıdır. Cihazın kullanıcısı, personelin sorumluluk ve yetki alanlarını belirlemek ve uygun denetimi sağlamakla yükümlüdür. Personelin gerekli bilgi veya niteliklere sahip olmaması durumunda, uygun şekilde eğitilmeli veya bilgilendirilmelidir.



Cihaz, 8 yaş ve üzeri çocuklar ve fiziksel, duyuşal veya zihinsel yetenekleri kısıtlı kişiler veya bu cihazın kullanımı hakkında deneyimi ya da bilgisi olmayan kişiler tarafından, ancak uygun gözetim altında bulunmaları veya cihazın güvenli kullanımı konusunda eğitim almaları ve ilgili tehlikelerin farkında olmaları koşuluyla kullanılabilir. Çocukların cihazla oynamasına izin verilmemelidir. Cihazın temizliği ve bakım işleri, gözetimsiz çocuklar tarafından yapılmamalıdır.

1.4 Güvenlik talimatlarına uyulmaması durumunda ortaya çıkabilecek riskler

Güvenlik talimatlarına uyulmaması, insanlar ve çevre için tehlike oluşturabilir ve tesisatın hasar görmesine neden olabilir. Güvenlik talimatlarına uyulmaması, her türlü garanti talebinin geçersiz kalmasına yol açar.

Potansiyel tehlikeler şunları içerir:

- Elektriksel ve mekanik etkileşimlerden dolayı kişiler için tehlikeler,
- Önemli sistem fonksiyonlarının arızalanması,
- Tesisattaki sızıntı nedeniyle sıvı kaçağı ile ilgili çevreye yönelik tehlike,
- Tavsiye edilen onarım ve bakım çalışmalarının yapılmaması.

1.5 Güvenli çalışma

Bu çalıştırma kılavuzunda yer alan güvenlik talimatlarına, ayrıca ilgili ülkede geçerli olan İSG (İş Sağlığı ve Güvenliği) kurallarına ve kaza önleme yönetmeliklerine uyulmalıdır. Kullanıcının tesisinde cihazın çalıştırılmasına dair dahili kurallar mevcutsa, bunlara da uyulması gerekir.

1.6 Kullanıcı için güvenlik talimatları

- Cihaz çalışırken, hareketli parçalarla teması önleyen hiçbir koruyucu tertibat sökülmemeli veya kapatılmamalıdır.
- Tesisattaki sızıntı nedeniyle sıvı kaçağı meydana gelirse, insanlar veya çevre için tehlike oluşmasını önlemek amacıyla bu sıvı toplanmalı ve nötralize edilmelidir.

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

- Elektrik enerjisinin etkilerinden kaynaklanan tehlikeler ortadan kaldırılmalıdır. Bu amaçla, elektrik çarpmasına karşı koruma kurallarına ve IEC, SEP ve yerel enerji tedarikçilerinin talimatlarına uyulmalıdır.
- Cihaz çalışırken bileşenleri aşırı ısınıyor veya aşırı soğuyorsa, ek koruyucu kapaklar takılması gereklidir.
- Yanıcı maddeler üründen uzakta depolanmalıdır.



1.7 Montaj ve bakım çalışmaları için güvenlik talimatları

Cihazın kullanıcısı, tüm montaj ve bakım çalışmalarının yetkili personel tarafından yapılmasından sorumludur. Yukarıda belirtilen çalışmalar yalnızca, çalıştırma kılavuzu önceden okunduktan sonra, gücü kesilmiş cihaz üzerinde yapılabilir. Cihazın güç kaynağından güvenli bir şekilde ayrıldığından emin olunmalıdır. Bu amaçla pompa fişi çıkarılmalıdır. Cihazın durdurulması için önerilen prosedür çalıştırma kılavuzunda yer almaktadır. Çalışmalar tamamlandıktan sonra, kapaklar ve izolasyonlar gibi doğrudan teması önleyen tüm elemanlar yönetmeliklere uygun olarak tekrar monte edilmelidir.

1.8 Yetkisiz değişiklik ve yedek parça kullanımı

Cihaz üzerindeki tüm tadilat ve yapısal değişikliklere yalnızca üreticiye danışıldıktan sonra izin verilir. Onarımlar sadece orijinal yedek parçalar kullanılarak yapılmalıdır. Kullanılan aksesuarlar üretici tarafından kullanım için onaylanmış olmalıdır. Orijinal olmayan yedek parçaların veya kullanımına izin verilmeyen aksesuarların kullanılması durumunda, üretici meydana gelen zararlardan sorumlu tutulamaz.

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

1.9 Hatalı kullanım

Pompa güç kaynağından ayrılırsa, tekrar bağlanmadan önce en az 1 dakika beklenmelidir. Aksi takdirde, pompanın demeraj akımı (başlangıç akımı) sınırlaması etkisiz kalır ve bağlı olan ısıtma kontrol ünitesinde arızalar veya hasarlar meydana gelebilir.



Pompanın çalışma güvenliği, yalnızca amacına uygun kullanılması durumunda garanti edilir. Bu kılavuzun 4. bölümündeki talimatlara kesinlikle uyulmalıdır. Cihazın teknik verilerinde belirtilen sınır değerlere mutlak suretle uyulmalıdır.

2 Taşıma ve depolama

Ürün teslim alındıktan hemen sonra, taşıma sırasında meydana gelmiş olabilecek hasarlar açısından kontrol edilmelidir. Taşıma hasarı tespit edilirse, bu durum derhal nakliyeciyeye bildirilmelidir.

Uygun olmayan taşıma ve depolama yöntemleri, sağlık hasarına veya üründe hasara neden olabilir.

- Depolama ve taşıma sırasında ürün dondan, nemden ve hasarlardan korunmalıdır.
- Pompa, güç kablosundan veya klemens kutusundan tutularak değil, yalnızca gövdesinden tutularak taşınmalıdır.
- Karton ambalajın aşırı nem nedeniyle yumuşaması durumunda, pompanın düşmesi ciddi yaralanmalara neden olabilir.



3 Amacına uygun kullanım

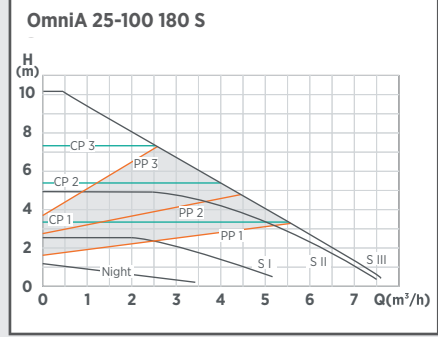
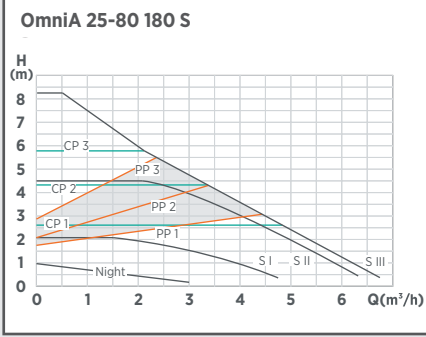
OmniA enerji tasarruflu pompalar, merkezi ısıtma sistemlerinde sıcak su sirkülasyonu ve endüstriyel ve ticari sektörde düşük viskoziteli sıvıların pompalanması için tasarlanmıştır. Aynı zamanda solar sistemlerde de uygulama alanı bulurlar.



OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

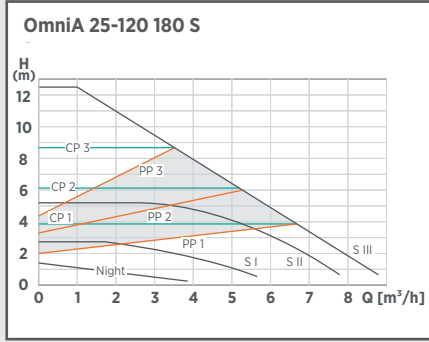
4 Ürün bilgileri

4.1 Teknik veriler



	25-80 180 S	25-100 180 S
Maksimum basma yüksekliği	8.0 m	10.0 m
Maksimum debi	6600 l/saat	7600 l/saat
Güç tüketimi P1 (W)	80 W	120 W
Besleme gerilimi	1× 230V 50Hz	
Ses basınç seviyesi	< 43 dB(A)	
EEl	≤ 0.23	
Sıcaklık sınıfı	TF110	
Ortam sıcaklığı	0 °C ila 40 °C	
Akışkan sıcaklığı	2 °C ila 110 °C	
Maksimum çalışma basıncı	10 bar (1MPa)	
İzin verilen pompalanan akışkanlar	VDI 2035 normuna uygun ısıtma suyu Su / glikol karışımı 1:1	

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S



	25-120 180 S
Maksimum basma yüksekliği	12.0 m
Maksimum debi	8600 l/saat
Güç tüketimi P1 (W)	180 W
Besleme gerilimi	1× 230V 50Hz
Ses basınç seviyesi	< 43 dB(A)
EEl	≤ 0.23
Sıcaklık sınıfı	TF110
Ortam sıcaklığı	0 °C ila 40 °C
Akışkan sıcaklığı	2 °C ila 110 °C
Maksimum çalışma basıncı	10 bar (1MPa)
İzin verilen pompalanan akışkanlar	VDI 2035 normuna uygun ısıtma suyu Su / glikol karışımı 1:1

Aşağıdaki tablo, tüm OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S pompa modelleri için geçerlidir:

Pompa giriş basıncı

Akışkan sıcaklığı	Minimum giriş basıncı
< 75 °C	0.05 bar 0.005 MPa 0,5 m
75 °C - 90 °C	0.3 bar 0.03 MPa 3,0 m
90 °C - 110 °C	1.1 bar 0.11 MPa 11,0 m

İzin verilen sıcaklık aralığı

Maksimum ortam sıcaklığında sıcaklık aralığı	İzin verilen akışkan sıcaklığı
25 °C	5 °C do 110 °C
40 °C	5 °C do 95 °C

İPUCU**Dikkat!**

İzin verilmeyen akışkanların kullanılması pompanın tahrip olmasına ve bedensel yaralanmalara neden olabilir. Üreticinin talimatlarına ve güvenlik bilgi formlarında yer alan bilgilere kesinlikle uyulmalıdır!

4.2 Teslimat kapsamı

- Orijinal kullanım kılavuzu
- Pompa
- 2 adet düz conta (lub 2 adet conta)
- Güç kablosu
- İzolasyon
- PWM bağlantı kablosu (PWM versiyonu için opsiyonel)

5 Pompa tanımı

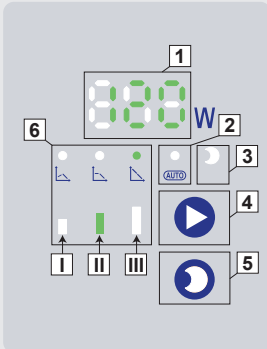
Ortalama bir evde elektrik tüketiminin %10 ila %20'si geleneksel pompalara aittir. OmniA pompa serisi ile enerji verimlilik katsayısı ≤ 0.23 olan bir sirkülasyon pompası geliştirdik. OmniA pompaların kullanılması, standart bir sirkülasyon pompasına kıyasla enerji tüketimini %80'e kadar azaltmayı mümkün kılar. Aynı zamanda, hidrolik güç standart pompalardakiyle neredeyse aynı seviyede tutulmuştur. Pompanın performansı, oransal basınç prensibine göre çalıştığı için sistemin gerçek ihtiyacına uyum sağlar.

6 Pompa ayarları

6.1 Kumanda elemanlarının açıklaması. Düğmeleri ve

Pompanın tüm fonksiyonları sadece iki düğme yardımıyla kontrol edilebilir. Düğmesi gece modunu açıp kapatmak için kullanılır. Düğmesi ise pompanın çalışma modlarını kontrol eder. Seçilen çalışma modu, kolay okunan LED ekran alanında görüntülenir.

6.2 Kontrol paneli ve LED ekran



1. Watt cinsinden enerji tüketimi göstergesi
2. Etkinleştirilmiş AUTO SmartAdapt modunun göstergesi
3. Otomatik gece modunun göstergesi
4. Çalışma modu seçme düğmesi
5. Otomatik gece modunu etkinleştiren düğme
6. Pompanın dokuz çalışma seviyesinin (karakteristiğinin) gösterilmesi

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

6.3 Çalışma modu ve seviyesi seçimi**1. Sabit Hız Modu (I, II ve III)**

Bu çalışma modunda, pompa tüm karakteristik aralığında sabit bir hızda döner.

2. Sabit Basınç Modu (CP1, CP2 ve CP3)

Bu kontrol modunda, pompa tarafından üretilen basınç sabit bir seviyede tutulur. Sabit basınç modu, yerden ısıtma sistemlerinde mükemmel sonuç verir.

3. Oransal Basınç Modu (PP1, PP2 ve PP3)

Pompa, oransal basınç yöntemiyle kontrol edilir. Bu durumda, pompa tarafından üretilen basınç, değişken debiye uyum sağlar. Bu çalışma modu, ısıtma tesisatlarındaki sirkülasyon pompaları için mükemmeldir.

4. AUTO SmartAdapt

AUTO SmartAdapt fonksiyonu özellikle yerden ısıtma sistemlerinde ve iki devreli ısıtma sistemlerinde uygulama alanı bulur. Bu çalışma modunda, pompanın performansı, ısıtma sistemindeki gerçek ısı ihtiyacına otomatik olarak uyum sağlar. Pompa performansının ayarlanması aşamalı olarak gerçekleşir ve bir haftadan daha uzun sürebilir. Pompanın gücü kesilirse, pompa son ayarı hafızasında tutar ve güç geri gelir gelmez adaptasyona devam eder.

5. Harici Kontrol Modu

Bu fonksiyon, pompanın hızının harici bir kontrol ünitesi yardımıyla kontrol edilmesini sağlar. Bkz. Bölüm 7.

Pompa fabrika ayarı olarak Auto SmartAdapt modunda ayarlanmıştır. Seçim düğmesine  tekrar tekrar basılması, pompanın çalışma modları arasında sürekli geçiş yapılmasına neden olur: Sabit hız modu, AUTO SmartAdapt, oransal basınç ve sabit basınç. Seçilen çalışma modu, ilgili LED tarafından karakteristik sembollerle gösterilir.

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

Düğmeye basılma sayısı	Açıklama	Ekrandaki sembol
0	AUTO SmartAdapt	
1	Oransal basınç modu 1 (PP1)	
2	Oransal basınç modu 2 (PP2)	
3	Oransal basınç modu 3 (PP3)	
4	Sabit basınç modu 1 (CP1)	
5	Sabit basınç modu 2 (CP2)	
6	Sabit basınç modu 3 (CP3)	
7	Sabit hız modu I (I)	
8	Sabit hız modu II (II)	
9	Sabit hız modu III (III)	
10	AUTO SmartAdapt	

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

6. Çalışma seviyesinin seçimi

- Seçim düğmesine basılması  ayrı ayrı çalışma modları arasında sürekli geçiş yapılmasına neden olur.
- Fabrika Ayarı: Auto SmartAdapt modu, seçim düğmesine 10 kez basılarak geri yüklenebilir.

6.4 Otomatik gece modu

Düğmesine basılması  otomatik gece modunu açar veya kapatır. Otomatik gece modu etkinleştirildiğinde, gösterge alanında 2'de sembolü yanar .

Otomatik gece modunun çalışma gereklilikleri:

Otomatik gece modu fonksiyonu, küçük su tankı kapasitesine sahip doğalgazlı kazanlara kurulmuş pompalar için uygulanamaz.



Isıtma tesisatı radyatörlere yeterli ısı sağlamıyorsa, otomatik gece modunun açık olup olmadığı kontrol edilmelidir. Açık ise, kapatılmalıdır.

Otomatik gece modunun düzgün çalışmasını sağlamak için aşağıdaki gereksinimler karşılanmalıdır:

1. Pompa, besleme hattına (gidiş hattına) monte edilmiş olmalıdır.
2. Isıtma tesisatı, otomatik besleme sıcaklığı regülatörü ile donatılmış olmalıdır.

Otomatik gece modunun çalışma şekli

Otomatik gece modunu başlatmak için düğmesine basılmalıdır . Düğmenin yanındaki yanar LED  gece modunun etkin olduğunu ve pompanın otomatik olarak normal çalışma modu ile gece modu arasında geçiş yaptığını gösterir.

Geçiş, besleme hattındaki sıcaklığa bağlıdır.

- Besleme hattı sıcaklığı 1 saat içinde 10°-15°C den fazla düşerse, pompa otomatik olarak gece moduna geçer.
- Besleme hattı sıcaklığı tekrar 3°C, yükseldiğinde, pompa derhal normal çalışma moduna geri döner.

İPUCU

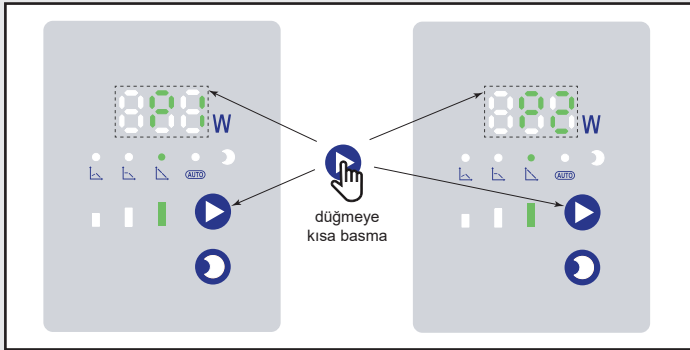
„Otomatik gece modu“ fonksiyonu, sabit hız seviyelerinde mevcut değildir.

7 Opsiyonel özel fonksiyon PWM

7.1 Opsiyonel özel fonksiyon PWM – PWM girişi

Bu fonksiyon, pompanın devir hızının harici bir kontrol ünitesi yardımıyla kontrol edilmesini sağlar. Bu fonksiyonun kullanılabilmesi için, pompanın uygun bir giriş ile donatılmış olması gerekir. Harici giriş, uygun harici kontrol ünitesinin bağlanabileceği ek bir üç kutuplu bağlantı hattı ile tanımlanabilir.

Bir PWM sinyali bağlandığında, pompa otomatik olarak PWM moduna geçer. Mod değişikliği, güç tüketimi alanında P1'in (PWM Isıtma Modu 1) görüntülenmesiyle sinyalle edilir. Ekran alanı, mevcut çekilen elektrik gücünü ve ayarlanan PWM modunu dönüşümlü olarak gösterir. Seçim düğmesine kısa bir basış, iki PWM modu arasında geçiş yapılmasını sağlar: P1 Isıtma Modu ve P2 Solar Modu.

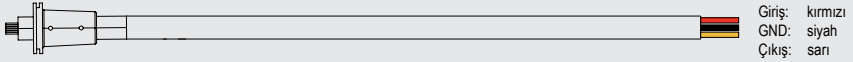


PWM sinyali kapatılırsa veya kablo hasarı sonucu kesilirse, pompa otomatik olarak dahili kontrol mantığına geçer.

PWM kablosu arızalandığında pompa güvenlik nedeniyle maksimum devir hızı moduna geçerse, Sabit Hız Modu III ayarlanmalıdır. Bu ayar, PWM kontrol sinyali arızalandığında pompanın maksimum devir hızı moduna geçmesini sağlar.

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

Pin ataması aşağıdaki çizimde gösterilmiştir:



Maksimum kablo uzunluğu 3 metredir. PWM kablusunun polarizasyonu (+/- yönü) uyumlu olmalıdır:

KIRMIZI = PWM kontrol sinyali (giriş)
SİYAH = GND/topraklama
SARI = PWM geri bildirim sinyali (çıkış)



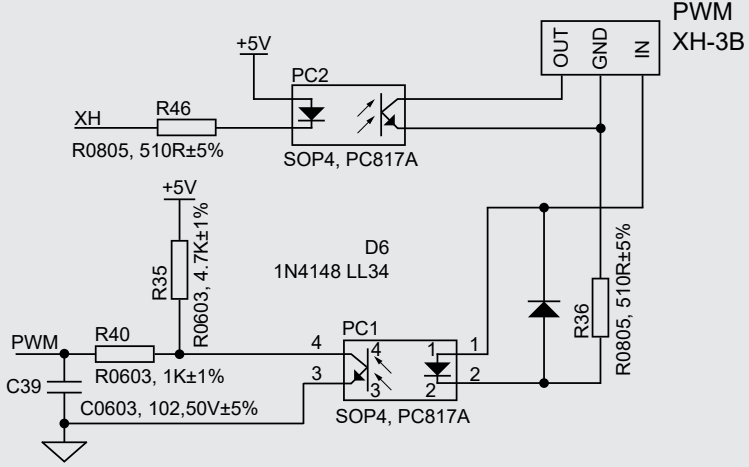
Sinyal hattı, bir optik ayırıcı aracılığıyla pompa elektroniğinden galvanik olarak izole edilmiştir. Bağlanacak Harici Kontrol İstasyonu:

- Kurulum tamamlandıktan sonra, kullanıcının kablo damarlarıyla doğrudan temasını güvenilir bir şekilde önlemelidir; yani klemensler dokunmaya karşı korunmalı ve klemens bağlantıları kalıcı olarak monte edilmiş bir kapak ile istenmeyen temasa karşı korunmalıdır.
 - Koruma sınıfı I'e uygun olmalıdır (koruyucu topraklama bağlantısı).
- PWM sinyali doğru bir şekilde bağlanana kadar cihaz çalıştırılmamalıdır.

Uyarı: Pompanın hasar görmesini önlemek için, PWM sinyal kablosu hiçbir zaman 230V gerilime bağlanmamalıdır!

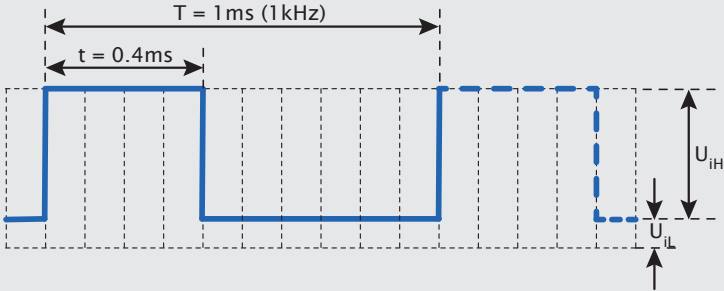
Açık kollektörlü PWM çıkışı, uygun bir çekme direnci (pull-up) kullanılarak değerlendirme elektroniğine bağlanmalıdır. Çalışma gerilimi 24.5 V'tan düşük olmalıdır. 20V gerilim için önerilen çekme dirençleri 4.7 kΩ ila 10 kΩ arasındadır.

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S



PWM kontrol sinyali, hız bilgisinin darbe genişliğinde bulunduğu bir dijital sinyaldir. Kontrol sinyali aşağıdaki gereksinimleri karşılamalıdır:

%40 değerinde bir PWM sinyali örneği:



$$\text{PWM \%} = 100 * t / T$$

$$\text{PWM \%} = 100 * 0,4 / 1 = 40 \%$$

T için 100 Hz ile 5000 Hz arasındaki frekanslara izin verilir.

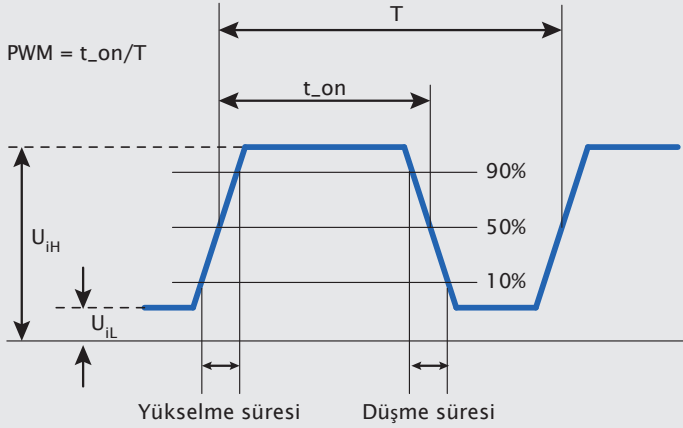
İzin verilen giriş akımı şiddeti $I_H = 3.5 - 10\text{mA}$

Giriş sinyali gerilim seviyesi $U_{iH} = 4\text{V} - 24,5\text{V}$

Düşük seviye için gerilim seviyesi $U_{iL} < 0.7\text{V}$

Sinyalin yükselme süresi, düşme süresi $\leq T/1000$

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

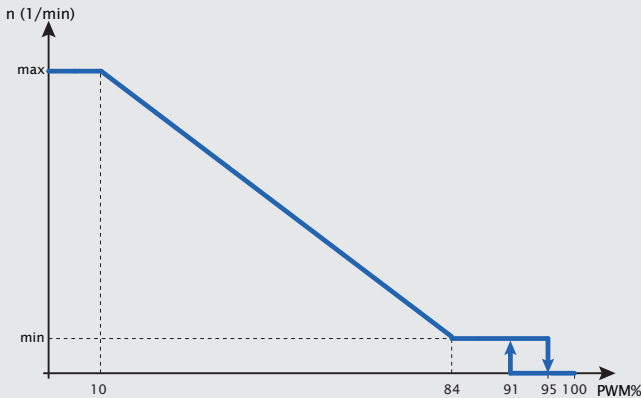


7.2 Isıtma karakteristiği

PWM sinyal değerinin %0 ile %10'u aralığında, pompa güvenlik nedeniyle maksimum devir hızında çalışır.

(Bunun şartı, çalışma seviyesi seçiminde pompanın Sabit Hız Modu III'e ayarlanmış olmasıdır (Bölüm 6.3)).

Bu, PWM kontrol ünitesinin arızalanması veya kablunun kesilmesi durumunda, jeneratör tarafından üretilen ısının akışını sağlar. Bu önlem, sistemin aşırı ısınmasını önlemeyi amaçlar. PWM sinyal değerinin %91 ile %95'i aralığında, histerezis, PWM sinyali anahtarlama noktası etrafında salındığında pompanın sürekli geçiş yapmasını önler.



OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

Giriş sinyali PWM (%)	Pompa durumu
0	PWM giriş sinyali yok. Pompa dahili olarak kontrol edilir.
$0 < \text{PWM} \leq 10$	Pompa maksimum devir hızında çalışır
$10 < \text{PWM} \leq 84$	Pompa değişken devir hızında çalışır. Hız, PWM giriş sinyali ile doğrusal olarak değişir.
$84 < \text{PWM} \leq 91$	Pompa minimum devir hızında çalışır
$91 < \text{PWM} \leq 95$	Histerezis aralığı: Açık/Kapalı
$95 < \text{PWM} \leq 100$	Bekleme modu: Kapalı

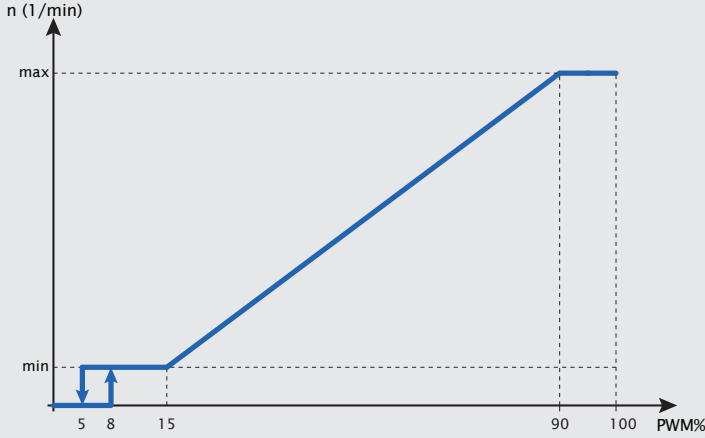
Ekrandaki sembol	Açıklama
	PWM1 modu. Ekran, güncel elektrik gücü tüketimini ve „P1“ modunu dönüşümlü olarak gösterir.

7.3 Solar karakteristiği

PWM sinyal değerinin %0 ile %5'i aralığında, pompa güvenlik nedeniyle durur. Örneğin, kontrol ünitesi arızası veya kablo kesintisi nedeniyle PWM sinyali kesilirse, pompa durur ve bu, solar sistemin aşırı ısınmasını önler. PWM sinyalinin %5 ile %8'i aralığında, histerezis, PWM sinyali anahtarlama noktası etrafında salındığında pompanın sürekli geçiş yapmasını önler.

(Pompanın, PWM değerinin %98 ile %100'ü aralığında maksimum devir hızında çalışması için, çalışma seviyesi seçilirken Sabit Hız Modu'na ayarlanmış olması gerekir (Bölüm 7.3)).

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S



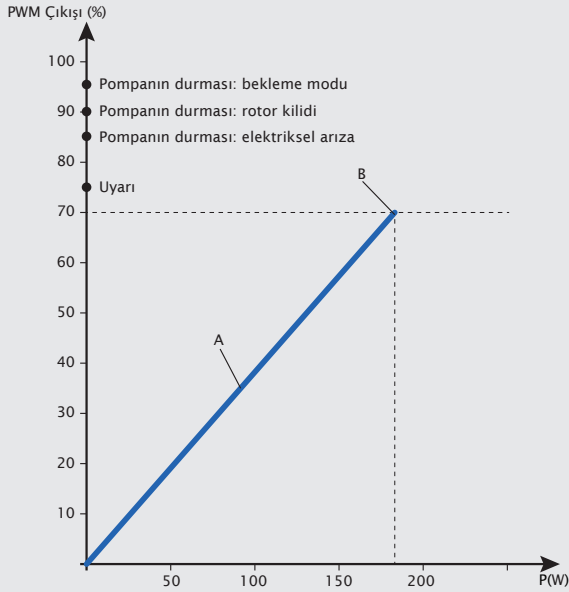
Giriş sinyali PWM (%)	Pompa durumu
0	Pompa durur / Pompa duraklatılır
0<PWM≤5	Bekleme Modu: Kapalı
5<PWM≤8	Histerezis Aralığı: Açık/Kapalı
8<PWM≤15	Pompa minimum devir hızında çalışır
15<PWM≤90	Pompa değişken devir hızında çalışır. Hız, PWM giriş sinyali ile doğrusal olarak değişir.
90<PWM≤98	Pompa maksimum devir hızında çalışır
98<PWM≤100	Pompa dahili kontrol moduna geçer

Ekrandaki sembol	Açıklama
	PWM2 Modu. Ekran, güncel elektrik gücü tüketimini ve „P2“ modunu dönüşümlü olarak gösterir.

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

7.4 PWM geri bildirim sinyali (güç bilgisi)

PWM geri bildirim sinyali, pompanın çalışma durumu hakkında bilgileri harici bir kontrol sistemine iletmeyi sağlar. Bu sinyal, mevcut akış ve pompanın arıza modları hakkındaki bilgileri içerir. Çıkış sinyali 75Hz sabit bir frekansa sahiptir ve pompanın diğer elektronik devrelerinden galvanik olarak izole edilmiştir. Aşağıdaki tablo, PWM sinyalinin hangi yüzde % değerlerinin pompanın ilgili çalışma modlarına karşılık geldiğini göstermektedir:



Poz.	Pompa serisi	Açıklama
A	XX-80 PWM	Eğim: 7/8 %PWM/W
	XX-100 PWM	Eğim: 7/12 %PWM/W
	XX-120 PWM	Eğim: 7/18 %PWM/W
B	XX-80 PWM	80 W doyum gücü
	XX-100 PWM	120 W doyum gücü
	XX-120 PWM	180 W doyum gücü

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

Çıkış sinyali tanımlarına genel bakış

Sinyal (%)	QT* (s)	Tanım	DT* (s)	Öncelik*
0-70	/	Pompa çalışıyor	/	6
75	0	Uyarı	0	5
85	0-30	Pompa duruyor. Elektriksel arıza.	1-12	3
90	30	Pompa duruyor. Rotor kilidi (blokesi).	12	2
95	0	Pompa beklemede (PWM sinyali ile durdurulmuş)	0	1
Çıkış frekansı: 75Hz±5%				

QT = (Qualification time = Yeterlilik Süresi) Bu değer, doğru bir geri bildirim sinyalinin oluşabilmesi için ilgili modun ne kadar süre devam etmesi gerektiğini belirtir.

DT = (Disqualification time = Diskalifiye Süresi) Bu değer, hata artık mevcut değilse, hata mesajının sıfırlanacağı süreyi belirtir.

Öncelik (Priorytet) = Bu değer, pompanın ilgili çalışma modunun bildirilme önceliğini belirtir.

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

8 Tesisatın doldurulması ve hava tahliyesinin yapılması

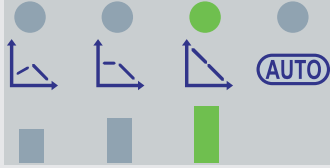
İPUCU

Tesisatın düzgün bir şekilde doldurulması ve havasının alınması gerekmektedir. Pompanın havasını almak için, elektronik sistem Sabit Hız Seviyesi III'e ayarlanmalı ve pompa bu konfigürasyonda en az 20 dakika çalışmalıdır. Bu prosedür tamamlandıktan sonra, pompanın seçilen çalışma modu ayarlanabilir.

Eksik havalandırma, pompa ve tesisat çalışması sırasında artan gürültüye neden olacaktır.

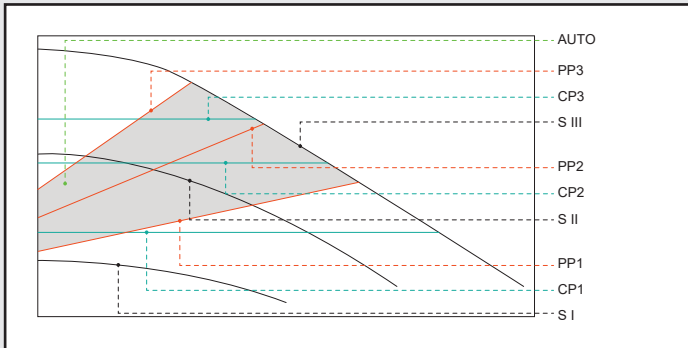
Uyarı! Yanma riski mevcuttur!

Tesisatın çalışma durumuna bağlı olarak, pompanın tamamı aşırı derecede ısınabilir.



9 Pompa ayarları ve verimi arasındaki ilişki

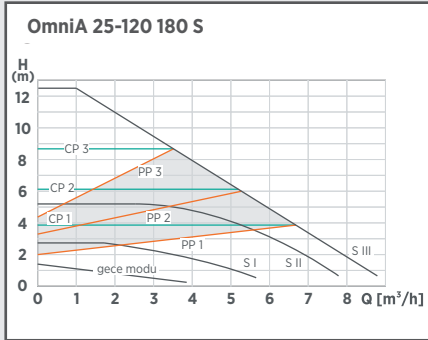
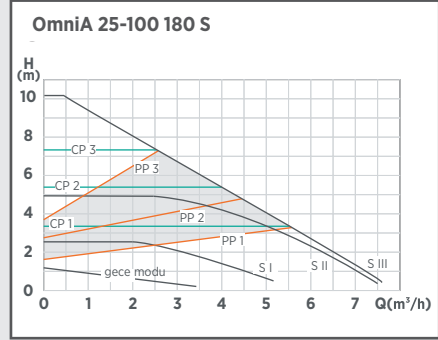
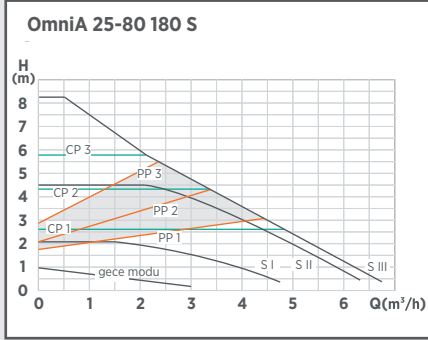
Pompa ayarları ve verimi arasındaki ilişki karakteristik eğrilerle gösterilmiştir.



OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

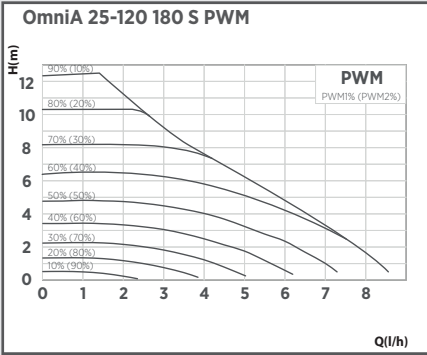
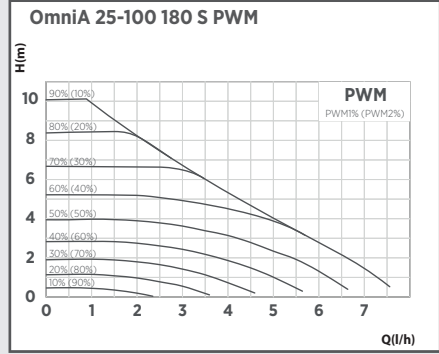
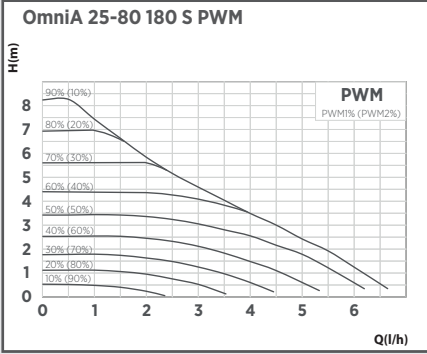
10 Verim karakteristikleri

10.1 Dahili kontrol karakteristikleri



OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

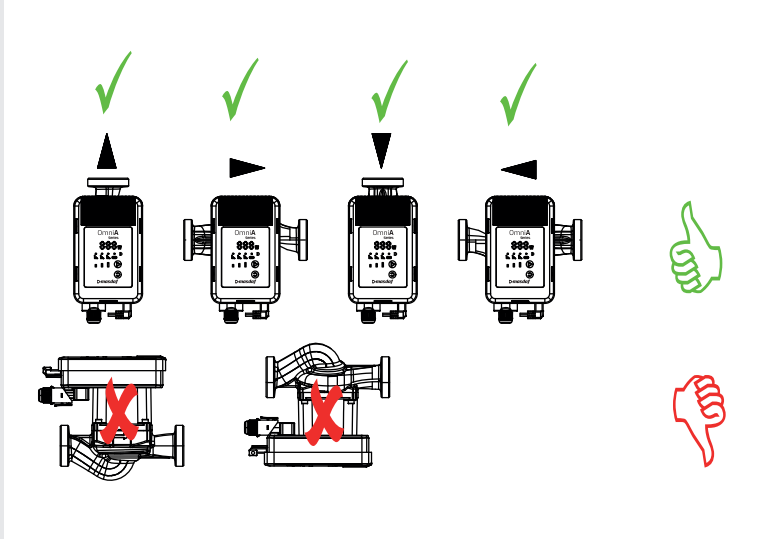
10.2 Harici kontrol PWM karakteristikleri



OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

11 Montaj

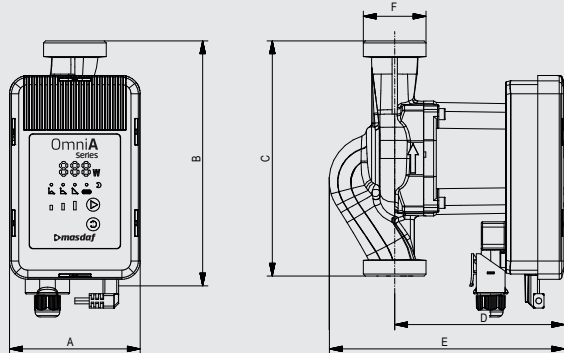
Motorun doğru montaj konumu



Pompa motoru, güç kaynağı kesildikten sonra yatay konumda monte edilmelidir (pompa gövdesindeki yön oku akış yönünü gösterir). Termal izolasyon çalışmaları yapılırken, pompa motorunun ve elektronik gövdesinin izole edilmemesine dikkat edilmelidir. Montaj konumu değiştirilecekse, motor gövdesi aşağıdaki şekilde döndürülmelidir:

- Altıgen soketli vidaları gevşetin.
- Motor gövdesini çevirin/döndürün.
- Altıgen soketli vidaları tekrar vidalayın ve sıkın.

Montaj boyutları



OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

Madde	A	B	C	D	E	F
XX-25-180	100	188	180	130	180	G 1½"
XX-32-180						G 2"

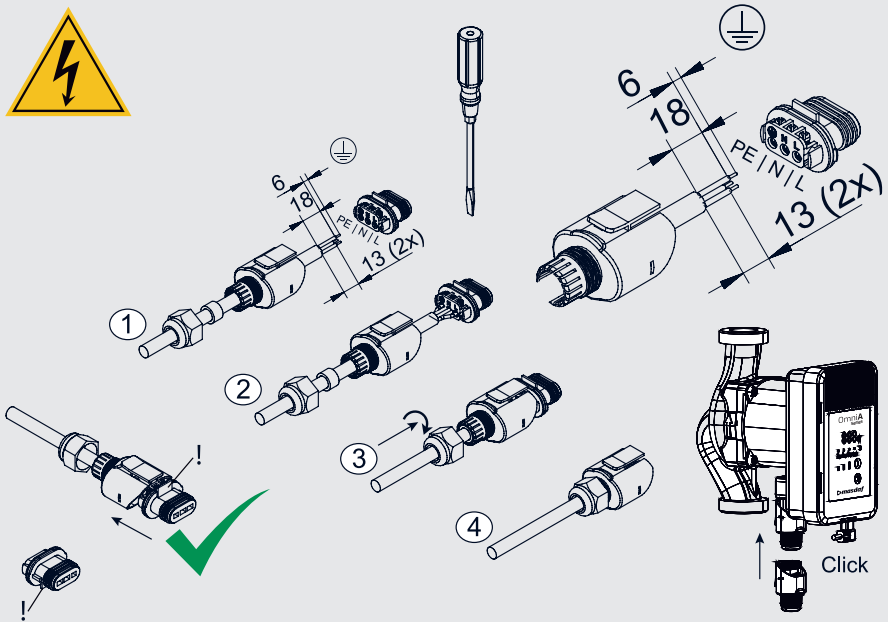
12 Elektrik bağlantısı

Besleme kablosunu, çizimde gösterilen şekilde pompaya bağlayınız.



Uyarı! Şebeke gerilimi! Gerekli güvenlik önlemlerine, elektrik tesisatı yönetmeliklerine ve yerel enerji tedarikçilerinin talimatlarına kesinlikle uyulmalıdır.

Kablo kesiti 0.75 mm²'den daha küçük olmamalıdır. İnce telli kablolar kullanılıyorsa, izoleli kablo uçları kullanılmalıdır.



Uyarı! Hayati Tehlike!

Yanlış kurulum ve yanlış elektrik bağlantısı hayati tehlike oluşturabilir. Elektrikten kaynaklanan tehlikeler önlenmelidir.



OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

- Kurulum ve elektrik bağlantısı sadece yetkili personel tarafından ve yürürlükteki yönetmeliklere (örn. IEC, SEP vb.) uygun olarak yapılabilir!
- Akım türü ve gerilim, tip etiketindeki verilerle uyumlu olmalıdır.
- Yerel enerji tedarikçilerinin yönetmeliklerine uyulmalıdır!
- Kaza önleme yönetmeliklerine ve İSG (İş Sağlığı ve Güvenliği) kurallarına uyulmalıdır!
- Elektrik kablosundan asla çekmeyin.
- Kabloyu bükmeyin.
- Kablonun üzerine herhangi bir nesne koymayın.
- Pompanın 90°C'nin üzerindeki sıcaklıklara sahip tesisatlarda kullanılması durumunda, yüksek sıcaklıklara dayanıklı uygun bir bağlantı kablosu kullanılmalıdır.
- Montaj sırasında keskin kenarlar veya çapaklar tehlike oluşturabilir.
- Pompayı asla güç kablosundan tutarak taşımayın.
- Pompanın düşmesi nedeniyle yaralanma riski mevcuttur.

13 Bakım ve servis

Bakım, temizlik ve onarım çalışmalarına başlamadan önce, sistemin güç kaynağıyla bağlantısı kesilmeli ve yetkisiz kişiler tarafından tekrar açılmasına karşı güvenlik altına alınmalıdır. Yüksek su sıcaklıkları ve tesisattaki yüksek basınç durumunda, öncelikle pompanın soğuması beklenmelidir. Yanma riski mevcuttur!



14 Arızalar, nedenleri ve giderilmesi

Bakım çalışmaları veya onarım denemeleri yalnızca yetkili personel tarafından yapılabilir. Bakım, temizlik ve onarım çalışmalarına başlamadan önce, sistemin güç kaynağıyla bağlantısı kesilmeli ve yetkisiz kişiler tarafından tekrar açılmasına karşı güvenlik altına alınmalıdır. Yüksek su sıcaklıkları ve tesisattaki yüksek basınç durumunda, öncelikle pompanın soğuması beklenmelidir. Yanma riski mevcuttur!

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

Arıza şeması veya hata kodu	Olası neden	Çözüm
Pompa basmıyor, ekran yanmıyor	Besleme hatası	Pompanın besleme gerilimini kontrol edin. Gerekirse otomatik sigortayı (devre kesiciyi) yeniden açın.
Pompa çalışıyor ancak su basmıyor	Tesisatta hava	Tesisatın havasını alın.
	Kapalı vana	Kapatma sürgülü vanasını açın.
Pompa gürültülü çalışıyor	Pompada hava	Pompanın havasını alın.
	Tesisatta çok düşük basınç	Besleme basıncını artırın.
	Hasarlı genleşme deposu	Genleşme deposundaki gaz hacmini kontrol edin.
Bina ısınmıyor	Pompanın yanlış ayarlanması	Ayarlanan değeri artırın (kılavuzun 6.3. bölümüne bakın).
	Gece modunun açık olması	Gece modunu kapatın.
Oransal basınç seviyelerinde otomatik güç ayarı yok	Sisteme kurulmuş açık tahliye vanası ayarlamayı engelliyor	Tahliye vanasını sökün veya kapatın.
E1	Rotor kilitlenmesi	Pompayı güç kaynağından ayırın ve yeniden çalışmaya karşı emniyete alın. Mümkünse, pompanın önündeki ve arkasındaki kapatma vanasını kapatın veya suyu boşaltın. Tesisatın çalışma durumuna bağlı olarak sıcak su sızıntısı meydana gelebilir! Yanık tehlikesi vardır! 4 adet altıgen başlı vidayı sökerek motor kafasını gevşetin ve pompa kafasını çıkarın. Pompa rotorunun kolayca sökülebilmesi gerekir. Olası kirleri veya yabancı maddeleri temizleyin ve pompayı yeniden monte edin. Arıza devam ederse, pompa değiştirilmelidir.
E2	Elektronik hatası	Pompayı en az 1 dakika süreyle güç kaynağından ayırın. Arıza devam ederse, pompa değiştirilmelidir.
E3	Düşük voltaj veya aşırı voltaj	Pompayı en az 1 dakika süreyle güç kaynağından ayırın. Arıza devam ederse, pompa değiştirilmelidir.
E4	Aşırı akım, kısa devre	Pompayı değiştirin
E5	Termal koruma	Pompayı en az 1 dakika süreyle güç kaynağından ayırın. Arıza devam ederse, pompa değiştirilmelidir.
E6	Donanım hatası	
E7	Kuru çalışma koruması	Gerektiğinde ısıtma sisteminin havasını alın ve yeniden doldurun.

Arıza giderilemezse, bir uzmana başvurulmalıdır.

15 Pompanın bertaraf edilmesi

İPUCU

Pompa veya bireysel parçaları evsel atıklara atılmamalı, çevre dostu bir şekilde bertaraf edilmelidir! Bunun için kamuya ait veya özel atık bertaraf şirketlerinin hizmetlerinden yararlanılmalıdır. Ürünlerimizin üretiminde kullanılan malzeme listesi (geri dönüşüm bilgileri):



Montaj grubu	Bileşen	Malzemeler/hammadeler
Gövde	Motor kafası gövdesi	Alüminyum, su bazlı son kat boya
	Pompa tabanı	Gri dökme demir
	Klemens kutusu	Plastik, alüminyum
	Conta	Kauçuk
	Vidalar	Çelik
	İsim plakası	Plastik
Tahrik ünitesi	Stator	Paslanmaz çelik, bakır ve plastik
	Rotor	Plastik
	Rotor ceketi	Paslanmaz çelik
	İki parçalı halka	Paslanmaz çelik
	Rulman	Seramik
	Rotor	Paslanmaz çelik, plastik, ferrit veya neodim
Elektronik modül	Baskılı devre kartları	Çeşitli malzemeler
	Bağlantı kablosu	Bakır, plastik
	Bağlantı fişi	Bakır, plastik, kauçuk
Diğerleri	İzolasyon	Genleştirilmiş polipropilen (EPP)

16 Ek hususlar

- Bu kullanım kılavuzundaki tüm resimler şematik gösterimlerdir. Satın alınan elektrikli pompaların ve aksesuarların, bu kılavuzdaki resimlerde gösterilenlerden farklı olabileceğini unutmayın.
- Ürün performansı sürekli olarak iyileştirilmektedir ve tüm ürünler (görünüm, renk vb. dahil) fiziksel değişikliklere tabidir. Ürünlerde değişiklik yapılması durumunda ek bildirim gönderilmeyecektir.

Contents

1	Safety instructions	32
1.1	General	32
1.2	Labelling of symbols in the operating instructions	32
1.3	Personnel qualification	33
1.4	Dangers, if safety instructions are not observed	34
1.5	Safety-conscious working	34
1.6	Safety instructions for the operator	34
1.7	Safety instructions for installation and maintenance works	35
1.8	Unauthorized modification and use of spare parts	35
1.9	Inadmissible operating modes	36
2	Transport and storage	36
3	Intended use	36
4	Product data	37
4.1	Technical data	37
4.2	Scope of delivery	39
5	Pump description	39
6	Pump settings	39
6.1	Description of the operating elements. Buttons  and 	39
6.2	Control panel and LED display	39
6.3	Selection of the operating mode and operating level	40
6.4	Automatic night mode	42
7	Optional special PWM function	43
7.1	Optional special PWM function - PWM input	43
7.2	Heating characteristic	46
7.3	Solar characteristic	47
7.4	PWM feedback signal (power information)	49
8	Filling and venting the system	51
9	Relation between pump settings and performance	51
10	Performance characteristics	52
10.1	Internal control characteristics	52
10.2	External PWM control characteristics	53
11	Installation	54
12	Electrical connection	55
13	Maintenance and service	56
14	Faults, causes and remedies	56
15	Disposal	58
16	Additional notes	58

1 Safety instructions

1.1 General

These installation and operating instructions are a part of the product, and contain basic information that must be observed during installation, operation and maintenance. For this reason, it must be read by the installer and the responsible qualified personnel or the operator before performing installation works. Not only the general safety instructions mentioned in section 2 must be observed, but also the special safety instructions mentioned in the other sections.

A copy of the EU Declaration of Conformity is provided with these instructions. In case of a modification, which has not been agreed with us beforehand, this declaration loses its validity.

1.2 Labelling of symbols in the operating instructions



General hazard symbol

Warning!

Danger of personal injury!

The existing regulations for accident prevention must be observed.



Warning! Danger due to electrical voltage!

Dangers due to electrical energy must be excluded. Observe the instructions in local or general regulations (e.g. IEC, VDE etc.) and those of the local energy suppliers.

NOTE

This symbol indicates useful information for handling the product. They draw attention to possible difficulties and are intended to ensure safe operation.

Notes attached directly on the product, such as:

- arrow of flow direction
- type plate
- marking of connections

must be strictly observed and kept in an easily legible condition.

1.3 Personnel qualification

The personnel, who is carrying out assembly, operation and maintenance works must provide appropriate qualifications. The area of responsibility, competence and supervision of the personnel must be ensured by the operator. If personnel do not provide the required know-how, they must be trained or instructed accordingly. This device can be used by **children** aged from 8 years and above, as well as by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and know-how, only if they have been given supervision or instruction concerning use of the device in a safe way and if they understand the hazards involved. **Children** must not play with the device. Cleaning and **user maintenance works** must not be carried out by **children** without supervision.



1.4 Dangers, if safety instructions are not observed

Failure to observe the safety instructions may endanger persons, the environment and the system. Failure to comply with the safety instructions will result in the loss of any claims for damages.

Potential dangers include:

- dangers to persons due to electrical and mechanical effects
- failure of important functions of the system
- danger to the environment due to leakage of liquids as result of a leak
- failure of prescribed repair and maintenance works.

1.5 Safety-conscious working

Observe the safety instructions detailed in these operating instructions, along with the current national accident prevention regulations. Should the system operator also have their own internal regulations, these must also be observed.

1.6 Safety instructions for the operator

- Any protection against contact with moving parts must not be removed or disabled, while the system is in operation.
- If liquids leak out, they must be collected or diverted in such a way, that no danger to persons or environment can arise.
- Hazards due to electrical energy must be excluded.
- For this purpose, observe the instructions in local or general regulations (e.g. IEC, VDE etc.) and those of the local energy suppliers.

- If hazards should occur in the system due to hot or cold parts, these must be provided with a touch protection.
- Highly flammable substances must be kept away from the product.



1.7 Safety instructions for installation and maintenance works

The system operator is responsible for ensuring that all assembly and maintenance works are carried out by qualified personnel. They must have previously familiarized themselves with the product, using the operating instructions. Conducting of works on the pump is only permitted when the system is shut down.

Ensure that the device is securely disconnected from the power supply. Disconnect the device plug to achieve this. Prescribed instructions for shutting down the device can be found in the operating instructions. After completion of the works, all protective devices, such as touch guard, must be refitted in accordance with the regulations.

1.8 Unauthorized modification and use of spare parts

Modifications or alterations of the product are only permitted after prior consultation with the manufacturer. Use only original spare parts for repairs. Only accessories approved by the manufacturer can be used. If other parts are used, any liability of the manufacturer for the resulting consequences is excluded.

1.9 Inadmissible operating modes

If the pump is disconnected from the power supply, wait at least 1 minute before switching it on again. Otherwise, the pump's inrush current limit has no effect, which can lead to functional errors or damage to any connected heating controller. The pump's operational safety can only be ensured, if it is used as intended. Section 4 of these operating instructions must be observed. Ensure compliance with the limit values detailed in the technical data.



2 Transport and storage

After receiving the product, inspect it immediately for damages caused in transport. If any transport damage is found, this must be claimed by the carrier.

Improper transport and storage can lead to personal injuries or damages to the product.

- Protect the product against frost, moisture and damage during transport and storage.
- Only carry the pump by the pump housing, and never by the connection cable or terminal box.
- If the packaging has been softened by moisture, the pump may fall out and cause severe injuries.



3 Intended use

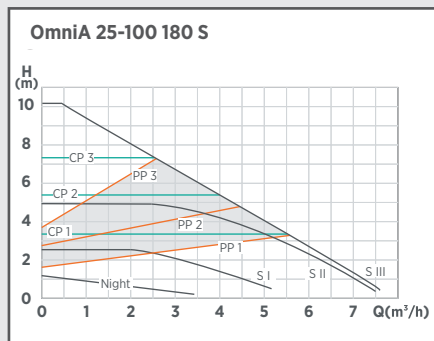
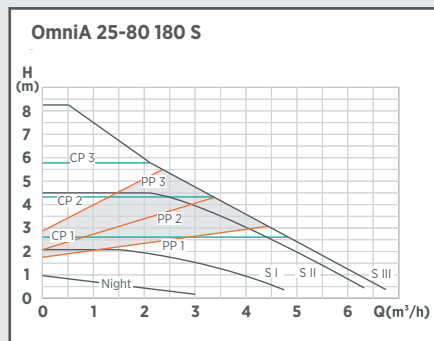
The OmniA high-efficiency pumps are designed for circulating hot water in central heating systems and are also suitable for pumping low-viscosity media in industrial and commercial sector. They also can be used in solar technology systems.



OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

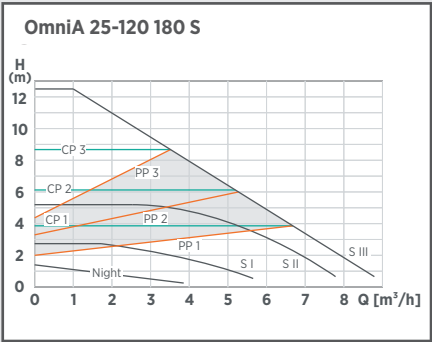
4 Product data

4.1 Technical data



	25-80 180 S	25-100 180 S
Maximum delivery head	8.0 m	10.0 m
Maximum flow rate	6600 l/h	7600 l/h
Power consumption P1 (W)	80 W	120 W
Supply voltage	1× 230V 50Hz	
Emission sound pressure level	< 43 dB(A)	
EEL	≤ 0.23	
Thermal class	TF110	
Ambient temperature	0 °C to 40 °C	
Media temperature	2 °C to 110 °C	
Maximum system pressure	10 bar (1MPa)	
Permitted pumped media	heating water according to VDI 2035 water/glycol mixture 1:1	

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S



25-120 180 S

Maximum delivery head	12.0 m
Maximum flow rate	8600 l/h
Power consumption P1 (W)	180 W
Supply voltage	1× 230V 50Hz
Emission sound pressure level	< 43 dB(A)
EEl	≤ 0.23
Thermal class	TF110
Ambient temperature	0 °C to 40 °C
Media temperature	2 °C to 110 °C
Maximum system pressure	10 bar (1MPa)
Permitted pumped media	heating water according to VDI 2035 water/glycol mixture 1:1

The following table applies to pump models OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S:

Inlet pressure

Fluid temperature	Minimum inlet pressure
< 75 °C	0.05 bar 0.005 MPa 0,5 m
75 °C - 90 °C	0.3 bar 0.03 MPa 3,0 m
90 °C - 110 °C	1.1 bar 0.11 MPa 11,0 m

Permissible range of application

Temperature range at maximum ambient temperature	Permissible fluid temperature
25 °C	5 °C to 110 °C
40 °C	5 °C to 95 °C

NOTE

Caution!

The use of inadmissible pumped media can destroy the pump and cause personal injuries. Always observe the manufacturer's instructions and safety data sheets!

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

4.2 Scope of delivery

- Original operating instructions
- Pump
- 2 flat gaskets
- Mains cable
- Insulation
- PWM connection cable (optional for PWM version)

5 Pump description

In an average household, around 10 to 20% of electricity consumption is caused by conventional standard pumps. With the OmniA pump series, we have developed a circulation pump with an energy efficiency index of ≤ 0.23 . By using OmniA pumps, the energy consumption can be reduced by up to approx. 80% compared to a conventional circulation pump. The hydraulic performance could be kept at almost the same level as in the case of standard pumps.

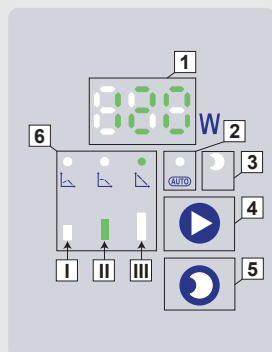
The pump performance adapts to the actual demand of the system as it works according to the proportional pressure principle.

6 Pump settings

6.1 Description of the operating elements. Buttons and

All functions of the pump can be controlled with just two buttons. The button  switches the night mode on and off. The  controls the operating modes. The selected operating mode is shown in a clear field of the LED indicator.

6.2 Control panel and LED display



1. Display of energy consumption in Watts
2. Display for activated AUTO SmartAdapt mode
3. Display of automatic night mode
4. Operating mode selection button
5. Button for activating the automatic night mode
6. Display of the nine operating levels (characteristics) of the pump

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

6.3 Selection of the operating mode and operating level**1. Constant speed mode I, II and III**

In this operating mode, the pump runs at a constant speed over the entire characteristic curve.

2. Constant pressure mode CP1, CP2 and CP3

In this control mode, the pressure generated by the pump is kept at a constant level. This control mode is particularly suitable for use in underfloor heating systems.

3. Proportional pressure mode PP1, PP2 and PP3

In this mode the pump is controlled according to proportional pressure principle. In this case, the pressure generated by the pump adapts to the changing flow rate. This operating mode is particularly suitable if the pump is intended for use as a heating circulation pump.

4. AUTO SmartAdapt

The AUTO SmartAdapt function is designed for two-circuit heating systems and underfloor heating systems. In this mode the pump performance adapts automatically to the actual heat demand of the system. The adjustment of the pump performance happens gradually and can take longer than a week. If the power supply to the pump is interrupted, the pump saves the last settings and resumes the adjustment as soon as the power supply is restored.

5. External control mode

This function allows the control of the rotational speed of the pump by an external controller. See chapter 7.

On delivery, the pump is set to Auto SmartAdapt mode. By repeatedly pressing of the mode selection button, the operating modes: constant speed, AUTO SmartAdapt, proportional pressure and constant pressure are switched through continuously. The selected operating mode is indicated by the corresponding LED with characteristic symbols.

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

Numbers of button presses	Description	Symbol of display
0	AUTO SmartAdapt	
1	Proportional pressure mode 1	
2	Proportional pressure mode 2	
3	Proportional pressure mode 3	
4	Constant pressure mode 1	
5	Constant pressure mode 2	
6	Constant pressure mode 3	
7	Constant speed control mode I	
8	Constant speed control mode II	
9	Constant speed control mode III	
10	AUTO SmartAdapt	

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

6. Selection of the operating level

- Pressing the button  switches continuously through the operating levels
- The factory setting: Auto SmartAdapt is reached again by pressing the button 10 times.

6.4 Automatic night mode

By pressing the  button automatic night mode is switched on or off. When the automatic night mode is activated, the symbol  lights up in the display field 2.

Requirements for automatic night mode:

Pumps installed in gas boilers with low water capacity must never be set to automatic night mode.



If the heating system does not supply enough heat to the radiators, check whether the automatic night mode is active. If necessary, deactivate the automatic night mode function. To ensure that night mode functions properly, the following requirements must be met:

1. The pump must be installed on the supply.
2. Heating system must be equipped with automatic temperature adjustment on the supply.

How automatic night mode works

Press the  button to activate the night mode function. When the LED indicator next to the  lights up, the automatic night mode is activated and the pump automatically switches between normal operation and night mode.

Switching depends on the flow temperatures.

- The pump automatically switches to night mode if the flow temperature drops by more than 10°-15°C in 1 hour.
- Switching to normal operating mode takes place immediately as soon as the flow temperature rises again by 3°C.

NOTE

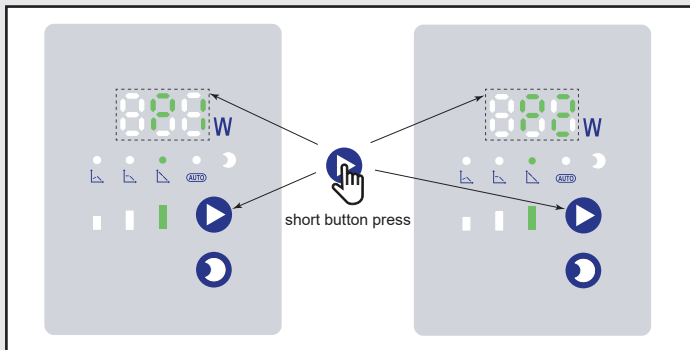
The “automatic night mode” function is not available in the constant speed levels.

7 Optional special PWM function

7.1 Optional special PWM function - PWM input

This function allows the control of the rotational speed of the pump by an external controller. To use this function, the pump must be equipped with an appropriate input. This external input can be recognized by an additional three-pole connection cable, to which a corresponding external controller can be connected.

After connecting the PWM signal, the pump automatically switches to the PWM operating mode. Switching is indicated by the indication P1 (heating mode PWM1) in the power consumption field. The display field alternately shows the currently consumed electrical power and the set PWM operating mode. By shortly pressing the  button you can switch between the two PWM operating modes: heating mode P1 and solar mode P2.



If the PWM signal is switched off or interrupted by a damage to the cable, the pump automatically switches to the internal control logic. If, for safety reasons, the pump is to switch to maximum speed in the event of a PWM cable failure, stage III for constant speed adjustment must be set. This setting ensures that the pump switches to maximum speed in the event of a failure of the PWM control signal.

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

The connection assignment is shown in the following figure:



The maximum cable length is 3m. The polarity of the PWM cable must correspond to:

RED = PWM control signal (in)

BLACK = GND/earthing

YELLOW = PWM feedback signal (out)

The signal line is galvanically separated from the pump electronics by an optocoupler.

The remote station to be connected:

- must reliably prevent direct contact with the cable cores when installed, i.e. the terminals must be touch-safe and the terminal connections must be protected against unattended contact by a firmly mounted cover.
- must comply with the protection class I (connection with protective earth).

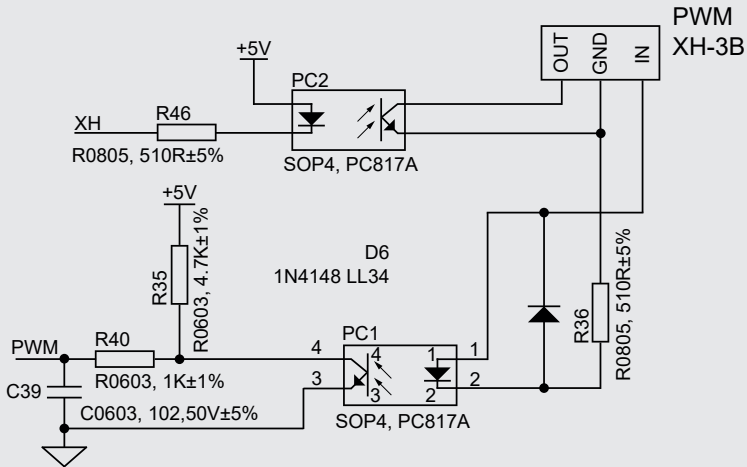
The unit must not be put into operation until the PWM signal has been connected properly.

Warning: To prevent damage to the pump, the PWM signal cable must never be connected to 230V!



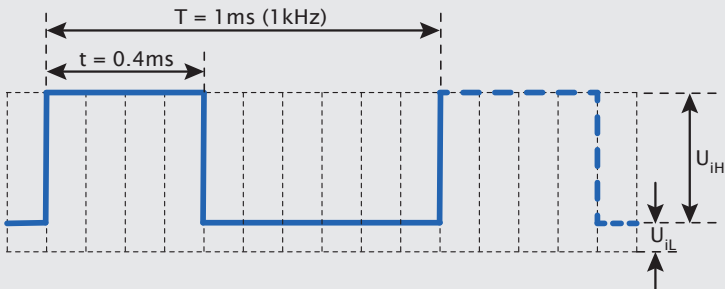
The open collector PWM output must be connected to the output electronics via a suitable pull-up resistor. The operating voltage must be below 24.5V. Recommended pull-up resistors for 20V is between 4.7 kΩ and 10 kΩ:

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S



The PWM control signal is a digital signal in which the speed information is contained in the pulse width. The control signal must meet the following requirements:

Example of a 40% PWM signal:



$$\text{PWM \%} = 100 * t / T$$

$$\text{PWM \%} = 100 * 0,4 / 1 = 40 \%$$

Frequencies between 100 Hz and 5000 Hz are permissible for T.

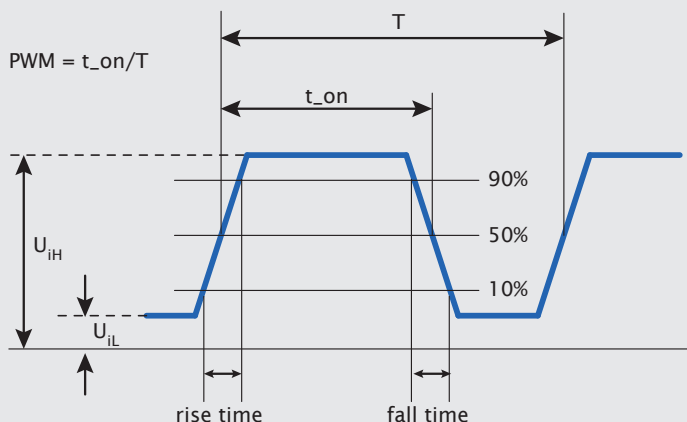
Permissible input current I_H = : 3.5 - 10mA

Voltage level of the input signal U_{IH} : 4V – 24.5V

Voltage level for low level U_{IL} < 0.7V

Rise time, fall time of the signal $\leq T/1000$

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

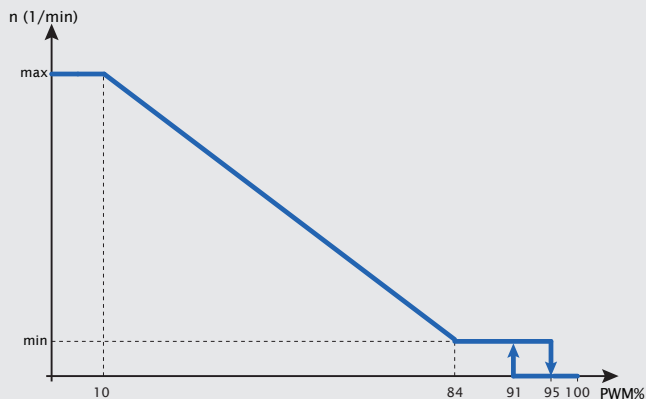


7.2 Heating characteristic

In the range between 0% and 10% of the PWM signal, the pump operates at maximum rotational speed for safety reasons.

(The prerequisite is that the pump is set to constant speed adjustment III when selecting the operating level (chapter 6.3)).

In the case of a fault in the PWM control unit or a cable break, this ensures that the heat produced by the heat generator is transferred. This measure is to prevent the system from overheating. In the range 91% and 95% of the PWM signal, a hysteresis prevents the pump from switching continuously, when the PWM signal oscillates around the switching point.



OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

PWM input signal (%)	Pump status
0	No PWM signal input. Pump is internally controlled
$0 < \text{PWM} \leq 10$	Pump running at the highest speed
$10 < \text{PWM} \leq 84$	Pump running at variable speed. Speed varies linearly with PWM input signal.
$84 < \text{PWM} \leq 91$	Pump running at the lowest speed
$91 < \text{PWM} \leq 95$	Hysteresis range: on/off
$95 < \text{PWM} \leq 100$	Standby mode: off

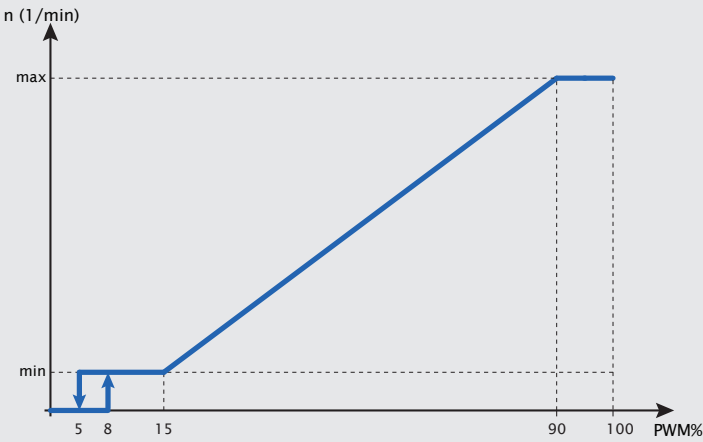
Symbol on display	Description
	PWM1 mode. The display field alternately shows the currently consumed electrical power and "P1".

7.3 Solar characteristic

In the range between 0% and 5% of the PWM signal, the pump stops for safety reasons. If the PWM signal is switched off, e.g. due to a fault in the control unit or a cable break, the pump stops, this prevents overheating of the solar system. In the range 5% and 8% of the PWM signal, a hysteresis prevents the pump from switching continuously, when the PWM signal oscillates around the switching point.

(For the pump to run at maximum speed in the range of 98% to 100% of the PWM, it must be set to constant rotational speed adjustment III when selecting the operating level (chapter 6.3))

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

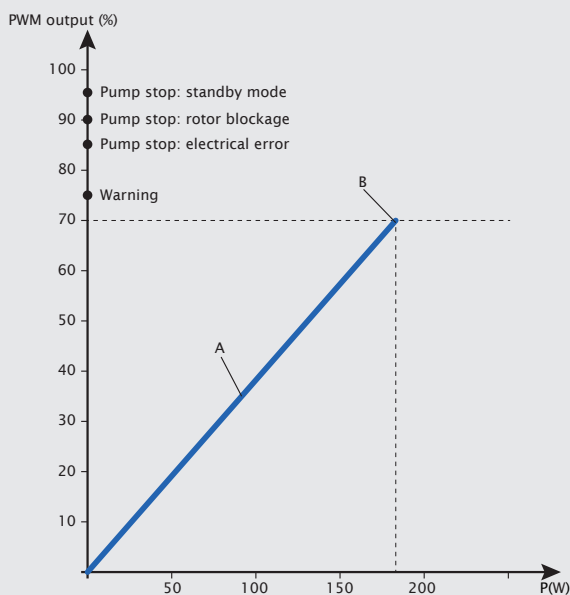


PWM input signal (%)	Pump status
0	Pump stops
$0 < \text{PWM} \leq 5$	Standby mode: off
$5 < \text{PWM} \leq 8$	Hysteresis range: on/off
$8 < \text{PWM} \leq 15$	Pump running at the lowest speed
$15 < \text{PWM} \leq 90$	Pump running at variable speed. Speed varies linearly with PWM input signal.
$90 < \text{PWM} \leq 98$	Pump running at the highest speed
$98 < \text{PWM} \leq 100$	The pump switches to internal control

Symbol on display	Description
	PWM2 mode. The display field alternately shows the currently consumed electrical power and "P2".

7.4 PWM feedback signal (power information)

The PWM feedback signal makes it possible to transmit information about the operating status of the pump to an external control system. It contains information on the actual power consumption and fault conditions of the pump. The output signal has a fixed frequency of 75Hz and is galvanically isolated from the rest of the pump electronics. The following table indicates which PWM % values correspond to which operating states:



Pos.	Pump series	Description
A	80-XX PWM	Slope: 7/8 %PWM/W
	100-XX PWM	Slope: 7/12 %PWM/W
	120-XX PWM	Slope: 7/18 %PWM/W
B	80-XX PWM	Saturation at 80 W
	100-XX PWM	Saturation at 120 W
	120-XX PWM	Saturation at 180 W

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

Overview of the definition of the output signals

PWM output signal (%)	QT* (s)	Definiton	DT* (s)	Priority*
0-70	/	Pump running	/	6
75	0	Warning	0	5
85	0-30	Pump stopped. Electrical error	1-12	3
90	30	Pump stopped. Rotor blocked	12	2
95	0	Pump standby (stopped by PWM signal)	0	1
PWM output frequency: 75Hz±5%				

* **QT = (Qualification time)** This value indicates how long the operating state must be present for proper feedback to occur.

* **DT = (Disqualification time)** This value indicates the time after which the error message is reset if the error no longer occurs.

* **Priority =** This number indicates the priority with which the operating status is reported.

The lower the number, the higher the priority.

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

8 Filling and venting the system

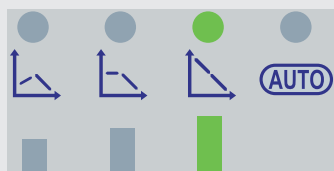
NOTE

The system must be filled and vented properly. To vent the pump, the electronics should be set to constant speed level III and the pump should be operated in this position for at least 20 minutes. After this procedure, you can set the pump to the desired control mode.

Incomplete venting will result in increased noise during operation of the pump and the system.

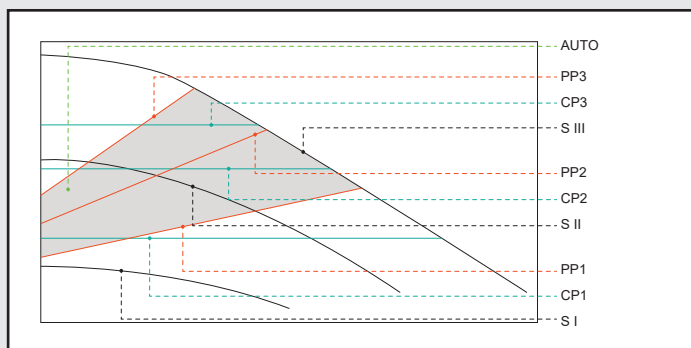
Warning! Danger of burns!

Depending on the operating status of the system, the entire pump can become very hot.



9 Relation between pump settings and performance

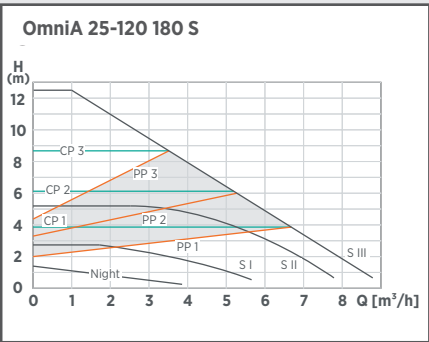
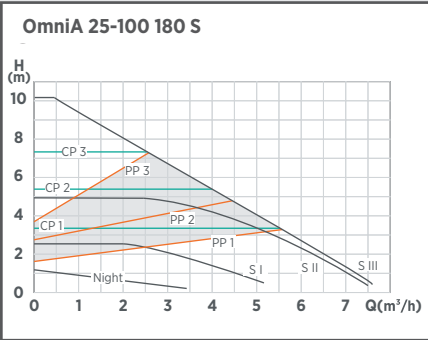
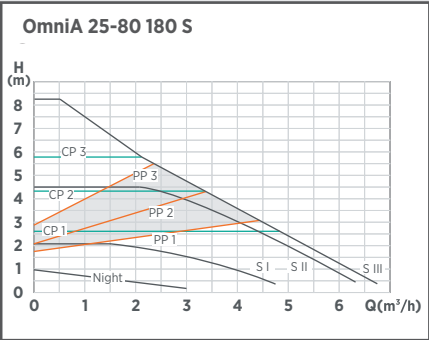
The characteristics show the relation between pump settings and performance.



OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

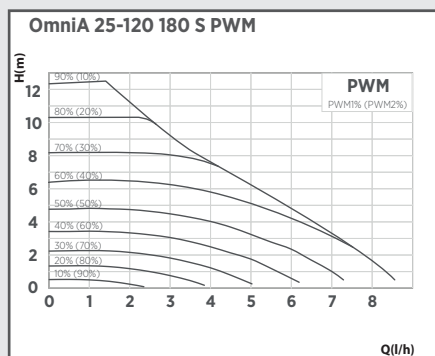
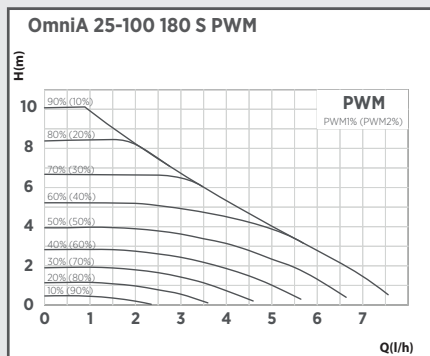
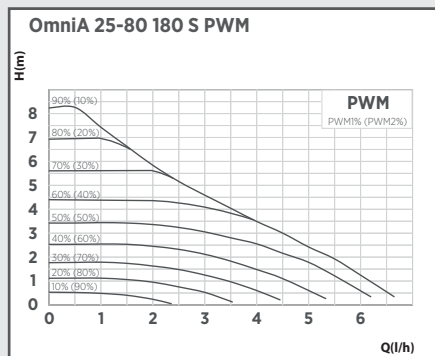
10 Performance characteristics

10.1 Internal control characteristics



OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

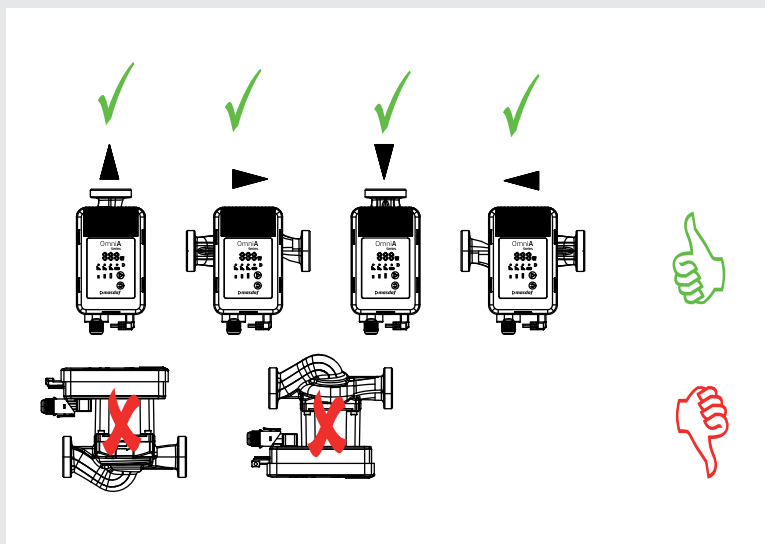
10.2 External PWM control characteristics



OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

11 Installation

Correct installation position of the motor

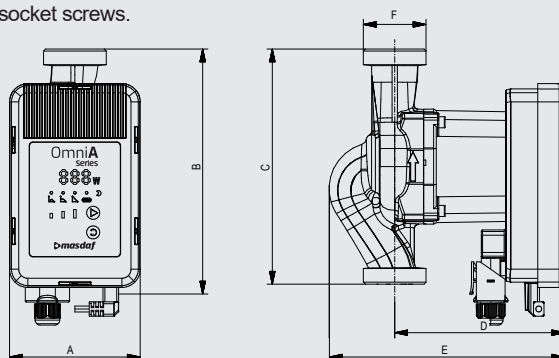


A voltage-free installation must be carried out with the pump motor in a horizontal position (the direction arrow on the pump body indicates the flow direction). When carrying out the thermal insulation works, make sure that the pump motor and the electronics housing are not insulated.

If the assembly position is to be changed, the motor housing must be rotated as follows:

- loosen the hexagon socket screws
- rotate the motor housing
- rescrew and tighten the hexagon socket screws.

Installation dimensions



OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

Article	A	B	C	D	E	F
XX-25-180	100	188	180	130	180	G 1½"
XX-32-180						G 2"

12 Electrical connection

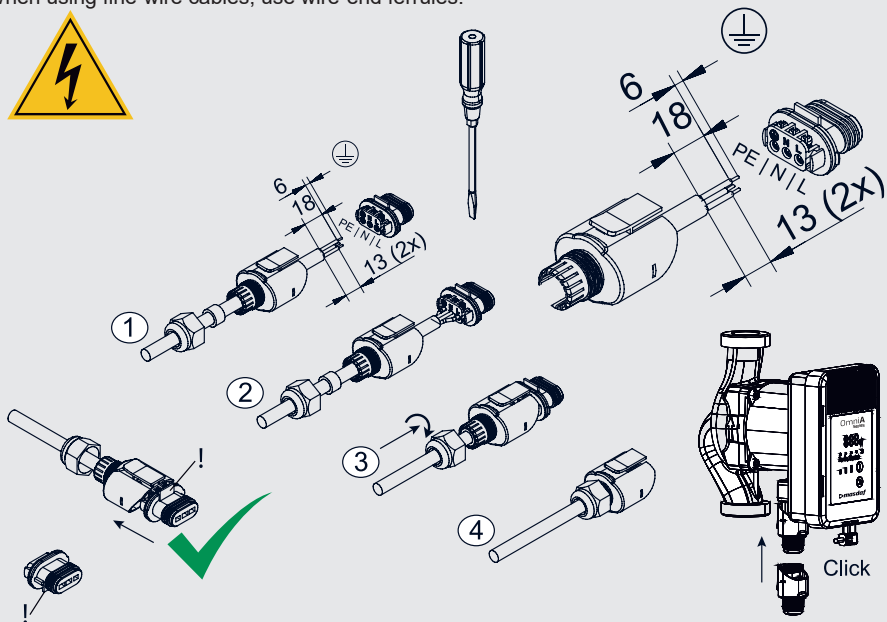
Connect the mains cable to the pump as shown in the figure.

Caution! Mains voltage! Always observe the necessary safety measures, VDE regulations and local regulations.



The cross-section of the cable must not be less than 0.75 mm².

When using fine-wire cables, use wire-end ferrules.



Caution! Danger to life!

Improper assembly and improper electrical connection can be life-threatening. Hazards due to electrical energy must be excluded.



OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

- **Assembly and electrical connection may only be performed by qualified personnel and in accordance with the applicable regulations (e.g. IEC, VDE etc.)!**
- **The type of current and voltage must comply with specifications on the type plate.**
- **Observe the regulations of the local energy suppliers!**
- **Observe the accident prevention regulations!**
- **Never pull on the mains cable.**
- **Do not bend the cable.**
- **Do not place any objects on the cable.**
- **When using the pump in systems with temperature above 90°C, an appropriately heat-resistant connection cable must be used.**
- **There is a danger of personal injuries due to sharp edges or burrs during performing of assembly works.**
- **Never transport the pump by carrying it by the mains cable.**
- **There is a danger of personal injuries due to dropping the pump.**

13 Maintenance and service

Before carrying out maintenance, cleaning and repair works, disconnect the system from the power supply and secure it against being switched on again by unauthorized persons. At high water temperatures and system pressures, wait for the pump to cool down beforehand. There is a danger of burns!



14 Faults, causes and remedies

Maintenance works or repair attempts may only be performed by qualified personnel. Before carrying out maintenance, cleaning and repair works, disconnect the system from the power supply and secure it against being switched on again by unauthorized persons. At high water temperatures and system pressures, wait for the pump to cool down beforehand. There is a danger of burns!

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

Error pattern or pump error code	Possible cause	Remedy
The pump does not deliver, the display does not light up	Error in the power supply	Check the supply voltage at the pump. If necessary, switch on the circuit breaker again.
The pump works but delivers no water	Air in the system	Vent the system.
	The valve is closed	Open the slide valve.
The pump is making noise	Air in the pump	Vent the pump.
	System pressure is too low	Increase the pressure on the supply.
	Defective expansion vessel	Check gas volume in the expansion vessel.
Building does not get warm	Incorrect pump setting	Increase the setpoint (see chapter 6.3 in the operating instructions).
	Night mode was activated	Deactivate the night mode.
No automatic power adjustment in proportional pressure levels	An open overflow valve installed in the system makes it impossible to control	Remove or close the overflow valve, if possible.
E1	Rotor blocked	Disconnect the pump from the power supply and secure it against being switched on again. If possible, close the shut-off valve upstream and downstream of the pump or drain the water. Depending on the operating state of the system, hot water may escape! There is danger of burns! Unscrew the motor head by loosening the 4 hexagon socket screws and remove the pump head. It must be possible to remove the pump impeller easily. Remove possible impurities or foreign bodies and reassemble the pump. If the fault persists, the pump must be replaced.
E2	Electronic fault	Disconnect the pump from the mains for at least 1 minute. If the fault persists, the pump must be replaced.
E3	Overvoltage or undervoltage	Disconnect the pump from the mains for at least 1 minute. If the fault persists, the pump must be replaced.
E4	Over current, short circuit	Replace the pump.
E5	Temperature protection	Disconnect the pump from the mains for at least 1 minute.
E6	Hardware fault	If the fault persists, replace the pump.
E7	Dry run protection	Vent and refill the heating system if necessary.

If the fault cannot be remedied, please contact your specialised dealer.

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

15 Disposal

ADVICE

The pump and its individual parts does not belong in household waste, but must be disposed of in an environmentally friendly manner! Please use the services of public or private waste management companies for this purpose.



A list of materials used in our products (recycling information):

Assembly unit	Component	Materials used
Housing	motor head housing	aluminium, water-based exterior paint
	pump base	grey cast iron
	terminal box	plastic, aluminium
	seal	rubber
	screws	steel
	type plate	plastic
Drive unit	stator	stainless steel, copper and plastic
	impeller	plastic
	gap pipe	stainless steel
	split ring	stainless steel
	bearing/drive shaft	ceramic
	rotor	stainless steel, plastic, ferrit or neodymium
Electronic module	circuit boards	diverse materials
	connection cable	copper, plastic
	connection plug	copper, plastic, rubber
Other	insulation	expanded polypropylene (EPP)

16 Additional notes

- All illustrations in these operating instructions are schematic representations. Please understand that the electric pump and accessories you purchase, may differ from the illustrations in these operating instructions.
- The performance of the product is constantly being improved and all products (including design and colour etc.) are subjects to physical change; in case of changes no further notice will be given.

OmniA 25-80 180 S | 25-100 180 S | 25-120 180 S

NOTLAR/NOTES



Masdaf

Orta District, Atayolu Street, No: 16 Tuzla - İstanbul / Türkiye
Tel.: 0216 456 47 00 | 0850 888 8 627
www.masdaf.com | info@masdaf.com

Last update: 02.03.2026 · We reserve the right of production-related deviations in dimensions and designs as well the right of errors and technical alterations

Son güncelleme: 02.03.2026 · Üretimden kaynaklanan boyut ve tasarım farklılıkları hakkımızı saklı tutarız.
Hatalar ve teknik değişiklikler saklıdır.

www.masdaf.com