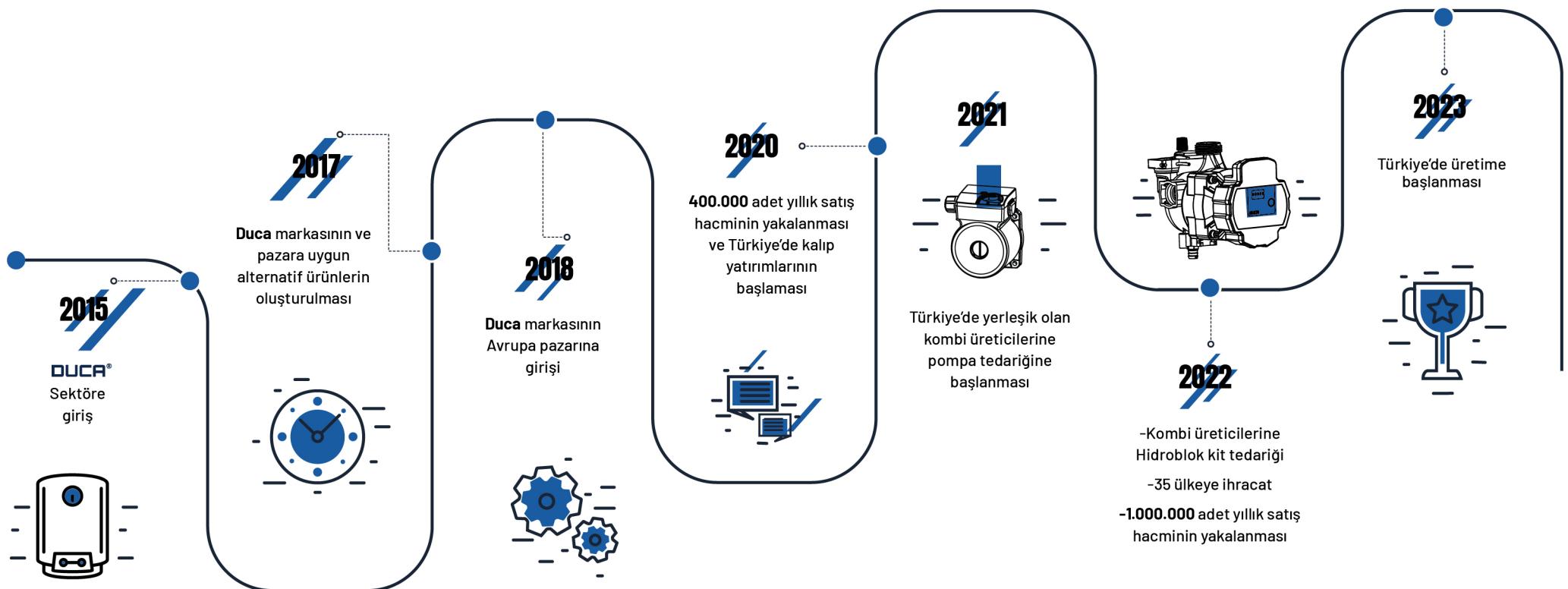


DUCA®  
GEX

**DUCA®**

Made in  
Türkkiye





# DUCA İLE TANIŞIN!

DUCA, Kombi Pompaları, Endüstriyel Pompalar ve Pompa aksesuarları alanlarında üst düzey bir çözüm sağlayıcıdır. Karmaşık teknolojileri ve tekelleşmiş ürünlere karşı sizlere kullanıcı dostu, kolay uygulanabilir, enerji verimliliği yüksek, düşük maliyetli ve yüksek performanslı çözümler sunuyoruz.

İşimizin merkezine insanı koyuyoruz. Kullanıcı dostu ürünler ile son tüketicilere ve uygulama yapan kişilere uygun çözüm ve hizmetler sunuyoruz.

DUCA, birçok kombi üreticisi tarafından ve birçok satış sonrası hizmet veren servisler tarafından 2015 yılından beri birçok beğenisi kazanmıştır. Bu doğrultuda, geleceği şekillendirecek soruları biliyor ve bunlara çözümler getirecek teknolojiler geliştiriyoruz.

Küresel bir şirket olarak dünyanın dört bir yanında aktif olarak satış gerçekleştirmek hedefiyle kurulan markamız, mükemmellik fikrini sürdürbilirlik hedefiyle birleştirerek iklimlendirme sektörünün en önemli ürünü olan sirkülasyon pompalarına DUCA imzasını atmıştır.



Boiler  
Manufacturer  
Solution Partner  
**2022**

# ULUSLAR ARASI POMPA TEDARIĞİ

- Ermenistan
- Azerbaycan
- Belarus
- Bosna Hersek
- Hırvatistan
- Çin
- Çek Cumhuriyeti
- Danimarka
- İngiltere
- Fransa
- Gürcistan
- Yunanistan
- Hollanda
- Macaristan
  
- İrlanda
- Irak
- İran
- İtalya
- Kazakistan
- Moldova
- Polonya
- Rusya
- Romanya
- İspanya
- Slovenya
- İsveç
- Ukrayna
- Özbekistan



# GEX

Uygulama,

Bu ürünü aşağıdaki alanlarda kullanım suyu için kullanabilirsiniz:

- Yerden ısıtma sistemleri,
- Hava enerjili sıcak su sistemleri,
- Güneş enerjili sıcak su sirkülasyon sistemleri,
- Soğuk su basınçlandırma sistemleri,

Ve benzeri sistemlerde kullanabilirsiniz.



**4,0** m<sup>3</sup>/h

Debi

• **7,5** m

Basma Yüksekliği

## Ana Özellikler

EEI≤0,21

Sabit Miknatıslı Alüminyum Döküm Gövde Motor, Akıllı Frekans Kontrolü

Kompakt Boyut, Kolay Kurulum

Oransal Basınç, Sabit Basınç, Sabit Hız Modu

Autoadapt Modu

Pwm Kontrol(Isteğe Bağlı)

Sessiz Çalışma

## Kullanım Koşulları

Sıvı Sıcaklığı: +2°C ~ +110°C

Ortam Sıcaklığı: 0 ~ +40°C

Maksimum Sistem Basıncı: 10bar

Koruma Seviyesi: IP42

Şebeke Bağlantısı: 220V ~ 240V/50hz

Yalıtım Sınıfı: E

Pompalanan Sıvı Özellikleri: Temiz, Katı Madde Ve Mineral Yağ İçermeyen, Toksik Olmayan, Kimyasal Olarak Nötr, Su Özelliklerine Yakın

## Modeller

Model	Gövde	Debi m <sup>3</sup> /h	Basma Yüks. H(mSS)	Giriş / Çıkış (inç)	Flanş Arası (mm)
GEX-B 15-75-130	Bronz	0-3,4	5/6/7,5	1"	130
GEX-S 15-75-130	Döküm	0-3,4	5/6/7,5	1"	130
GEX-C 25-75 130	Döküm	0-3,4	5/6/7,5	1 1/2"	130
GEX-C 25-75 180	Döküm	0-3,6	5/6/7,5	1 1/2"	180
GEX-C 32-75 180	Döküm	0-4,0	5/6/7,5	2"	180



1x Güç & Sinyal Kablo  
2x Union & Conta

EEI≤0,21  
**iPWM**





## GEX-B

DHW Uygulamalar



## GEX-S

Solar Uygulamalar



## GEX-C

Tüm Uygulamalar

iPWM

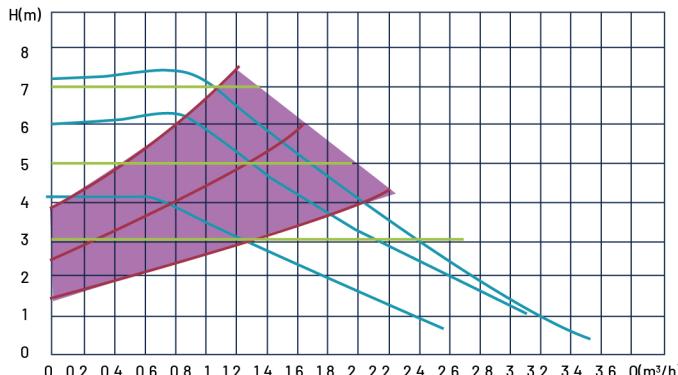
ERP  
READY

CE RoHS  
Compliant

## Performans Eğrisi

**DUCA®**

GEX-X XX-75-XXX



- PP
- CP
- S
- AUTO

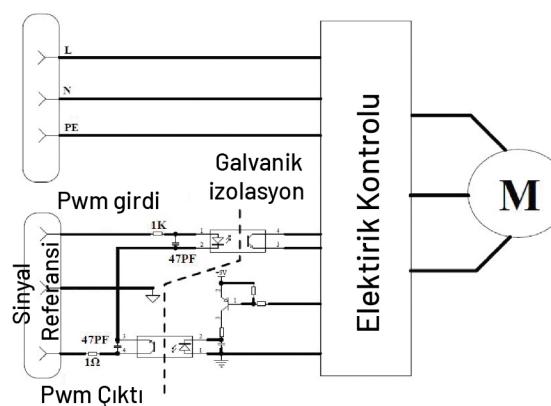
## PWM

## Temel Kontrol Prensipleri

PWM sinyali bağlandığında, sirkülasyon pompasının işlemi Enerji Tasarrufu Yüksek Güvenilirlik tarafından kontrol edilir.

PWM sinyali. Eğer bir PWM sinyali yoksa, sirkülasyon pompasının işlemi iç kontrol mantığıyla kontrol edilir.

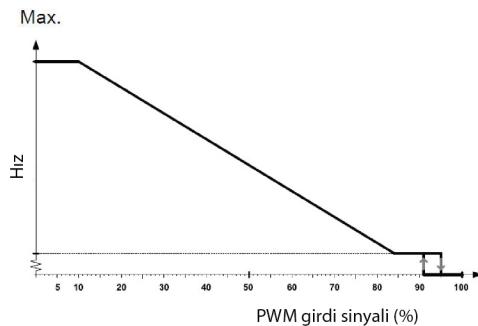
## Temel Kontrol Mantığı



## Pwm Girdi Sinyali (PWM1 Isıtma)

Yüksek PWM sinyal yüzdelerinde (görev döngüsü), girdi sinyali kaydırma noktası etrafında dalgalanırsa dolaşım pompasının başlamasını ve durmasını önleyen bir histerezis (gecikme) bulunmaktadır. Düşük PWM sinyal yüzdelerinde, güvenlik nedenleriyle dolaşım pompa hızı yüksektir. Bir gaz kazan sisteminde kablo kırılması durumunda, dolaşım pompa, ısıyı birincil ısı değiştiriciden transfer etmek için maksimum hızda çalışmaya devam eder. Bu, dolaşım pompasının kablo kırılması durumunda ısı transferini sağlamak için uygun olan ısı dolaşım pompaları için de geçerlidir.

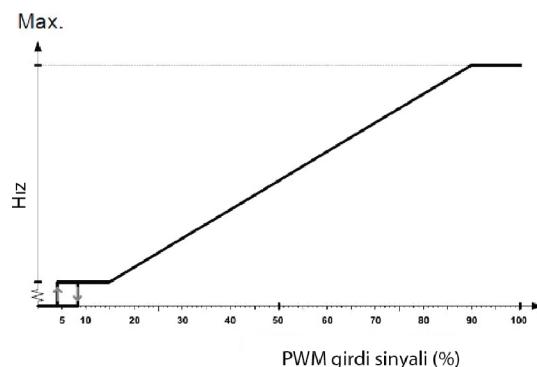
## Pwm Dalga Formu



PWM girdi sinyali (%)	Pompa durumu
PWM=0	Pompayı PWM modundan (iç kontrol) çıkartır.
0<PWM≤10	Maksimum hız: Maks.
10<PWM≤84	Değişken hız: maks. dan min. e
84<PWM≤91	Minimum hız: Min.
91<PWM≤95	Histerezis alanı: açık/kapalı
95<PWM≤100	Bekleme modu: kapalı

## Pwm Girdi Sinyali (PWM2 Solar)

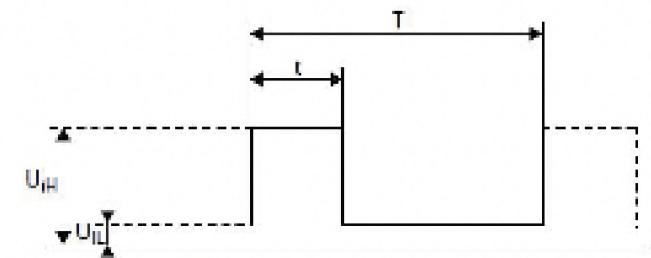
Düşük PWM sinyal yüzdelerinde (görev döngüleri), bir histerezis, girdi sinyali kaydırma noktası etrafında dalgalanıyorsa dolaşım pompasının başlamasını ve durmasını engeller. PWM sinyal yüzdeleri olmadan, güvenlik nedenlerinden dolayı dolaşım pompa durur. Örneğin kablo kopması nedeniyle bir sinyal eksikliği olursa, solar termal sisteminin aşırı ısınmasını önlemek için dolaşım pompa durur.



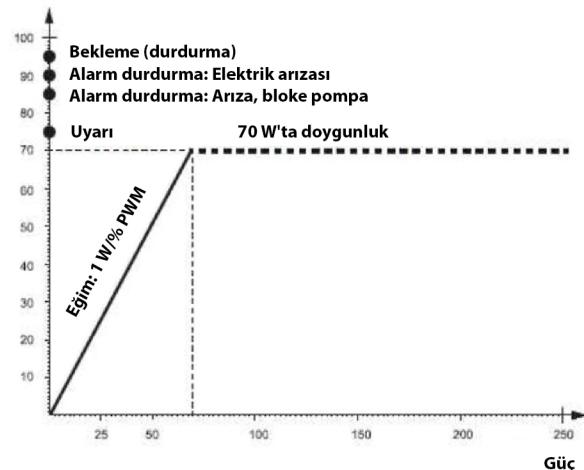
PWM girdi sinyali (%)	Pompa durumu
PWM=0	Pompayı PWM modundan (iç kontrol) çıkartır.
0<PWM≤5	Bekleme modu: kapalı
5<PWM≤8	Histerezis alanı: açık/kapalı
8<PWM≤15	Minimum hız: Min
15<PWM≤90	Değişken hız: min. ila maks.
90<PWM≤100	Maksimum hız: Maks..

## Pwm Sinyali

Optokuplör izolasyonu		EVET
PWM giriş frekansı		1000-2500Hz
Yüksek seviye giriş gerilimi	UIH	4.0-5.5V
Düşük seviye giriş gerilimi	UIL	<0.7V
Yüksek seviye giriş akımı	IH	Max3.5mA@4700Ohms Max10mA@1000ohms
PWM çıkış görev döngüsü		0-100%
Sinyal polaritesi		Sabit
Sinyal hattı uzunluğu		<3M
Yükselen ve düşen kenar süresi		<T/1000



## Pwm Geri Besleme Sinyali (Güç Tüketimi)



PWM çıkış sinyali (%)	Yeterlilik Süresi QT (s)	Pompa bilgileri	Diskalifiye süresi DT (s)	Öncelik
95	0	PWM sinyali ile bekleme (STOP)	0	1
90	30	Alarm, durdurma, bloke hatası	12	2
85	0-30	Alarm, durdurma, elektrik hatası	1-12	3
75	0	Uyarı	0	5
0-70		0-70W (slope 1W/% PWM)		6
Output frekansı		75Hz+/-5%		

## Sinyal bağlantısı

- Topraklama kablosu (GND)
- PWM girişi (kontrolörden)
- PWM çıkışı (pompadan)

**DUCA®**

# REFERANSLAR



**DUCA**<sup>®</sup>

[www.ducacommunity.com](http://www.ducacommunity.com)

