

# PANDAROS I

## Sayısal Kontrol Sistemi



Aktüatör StG 6



HP 03 Elle Programlama Cihazı



Kontrol Ünitesi PANDAROS IP55



Sensörler

DG 6.6 - DG 10.6

- ✓ Güç Üretiminde
- ✓ Pompa Tahriklerinde
- ✓ Lokomotiflerde
- ✓ Araçlarda

*Motor & Türbin kontrolü*

**HEINZMANN®**



## PANDAROS I

Yeni tasarlanmış olan bu kontrol sistemi geniş bir uygulama aralığında kullanılacak en son sayısal teknoloji ile donatılmıştır.

HEINZMANN pek çok aktüatör serisine dayanan çeşitli PANDAROS Sistemleri sunmaktadır. Bu sistemlerde mekanik tahriğe ihtiyaç duyulmaz.

PANDAROS I 1 MW'a kadar olan güç aralığı için hazırlanmıştır.



## Özellikler

- ✓ **Sabit (jeneratörler, pompalar, vs.) veya hareketli uygulamalar (endüstriyel araçlar) için müşteriye özel ayarlar**
- ✓ **Aşırı hız koruması**
- ✓ **Devamlı sensör teşhisi**
- ✓ **Başlangıçtaki yakıt kısıtlaması programlanabilir**
- ✓ **Motor ısısı, artırılmış basınç ve hıza bağlı yakıt kısıtlaması**
- ✓ **Sabit veya değişken hız kontrolü**
- ✓ **Ayarlanabilen hız anma noktası girdileri**
- ✓ **Senkronizasyon ve izokronik yük paylaşımı için ekstra analog girdiler**
- ✓ **Hız, ısı ve yüke göre PID haritaları**
- ✓ **Dişli konum kontrolü için geliştirilmiş geribeslemede ince ayar**

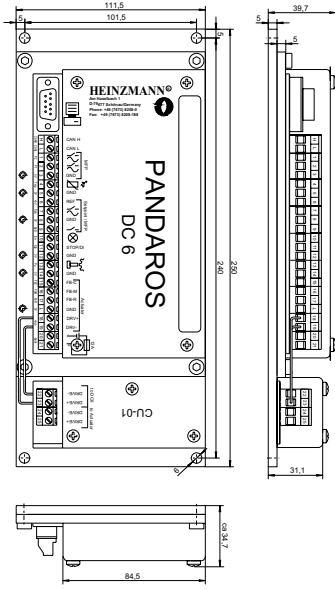


Programlama işlemi HP 03 Elle Programlama Cihazı veya HEINZMANN'ın bilgisayar programı olan DcDesk 2000 PC yazılımı üzerinden yapılabilir. Her iki yöntemde kurulum, geçici gözlem ve arıza aramaya uygundur. Ayrıca, SATURN Uzaktan İletişim Sistemi de kullanılabilir.

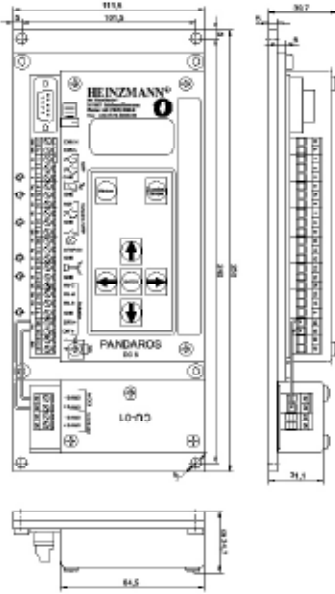
# PANDAROS I

## Teknik çizim

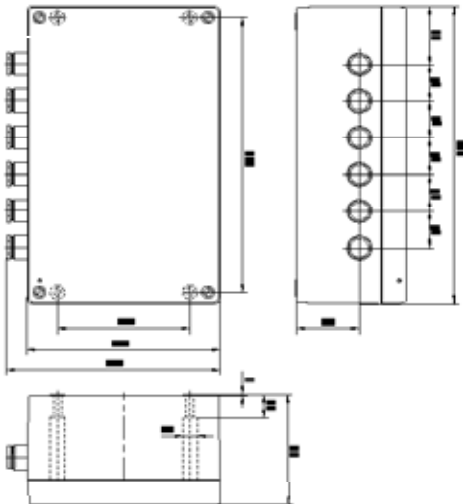
**IP 00**  
entegre  
program yok



**IP 00**  
entegre  
program var



**IP 55**



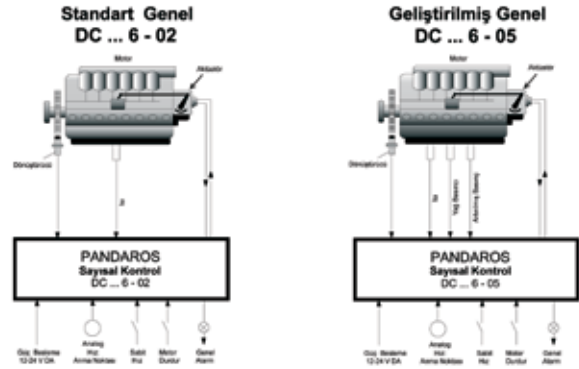
## Kontrol Ünitesi DG 6

### Teknik Veriler

Çalışma voltajı	24 V DA
Akım tüketimi	maks. 7A maks. 60 saniye için maks. 11A
Saklama ısısı	-40°C'den +85°C'a
Çalışma ısısı	-40°C'den +80°C'a
Titreşim direnci	10 - 21 Hz'de maks. +/-1.76 mm 21 - 45 Hz'de maks. 0.24 mm 45 - 400 Hz'de maks. 7 g
Şok	30 g, 11 ms- yarım sinüs
Koruma	IP00 - P55
Ağırlık	ortalama 0.5 kg

Sayısal kontrol üniteleri DA 6 serisi StG 6, StG 6-V ve StG 10 gibi farklı boydaki elektrikle çalışan HEINZMANN aktüatörlerine uygundur. Aşağıda çeşitli uygulamalar ve farklı sürümlerle ilgili genel bir bakış bulabilirsiniz.

## Çeşitlemeler: Genel Hız Regülatörü

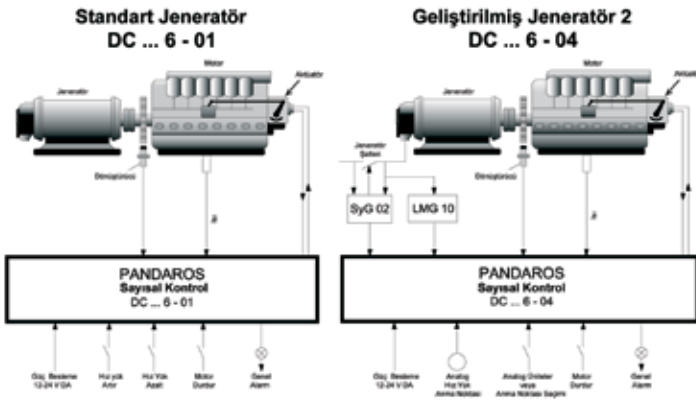


Örnekler: Hız Regülatörü / Genel

Bağlantılar	DG 6-02	DG 6-05
	Standart	Geliştirilmiş
Aktüatör	•	•
Hız Sensörü	•	•
Isı Sensörü	•	•
Yağ Basıncı Sensörü		•
Artırılmış Basınç Sensörü		•
Analog Hız/Yük Anma noktası	•	•
Motor Durdurma Anahtarı	•	•
Sabit Hız Anahtarı	•	•
Genel Alarm Çıktısı	•	•
İletişim/Tanı	•	•
Güç Besleme 12 V veya 24 V	•	•

# PANDAROS I

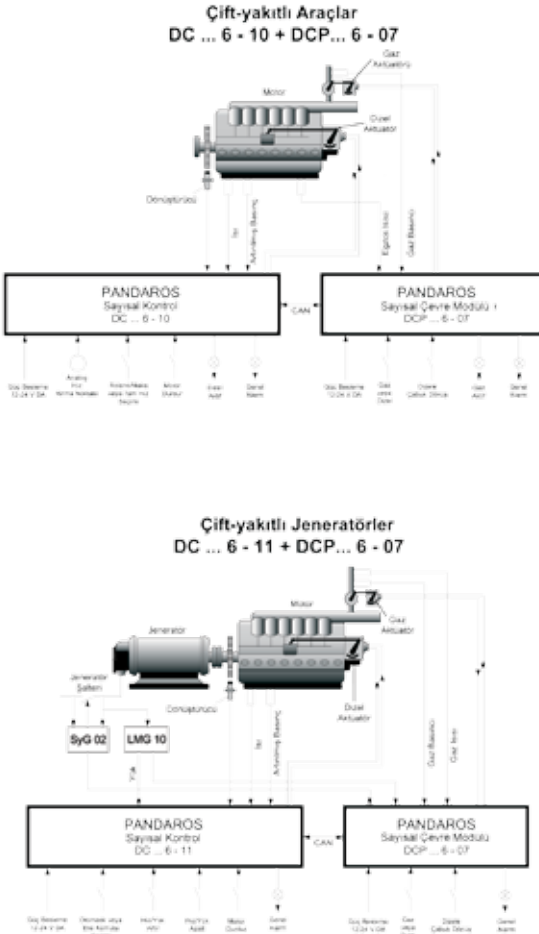
## Çeşitlemeler: Jeneratör Kümeleri İçin Hız Regülatörü



Bağlantılar	DG 6-01	DG 6-04
	Standart	
Aktüatör	•	•
Hız Sensörü	•	•
Isı Sensörü	•	•
Yük Kontrol Girdisi		•
Senkronizasyon Girdisi		•
Analog Hız/Yük Anma noktası		•
Aşağı/Yukarı Hız/Yük Anma noktası Anahtarları	•	
Motor Durdurma Anahtarı	•	•
Anma noktası veya Yük/Senk		•
Genel Alarm Çıktısı	•	•
İletişim/Tanı	•	•
Güç Besleme 12 V veya 24 V	•	•

Örnekler: Hız Regülatörü / Jeneratör

## Çeşitlemeler: Çift-yakıtlı Hız Regülatörü

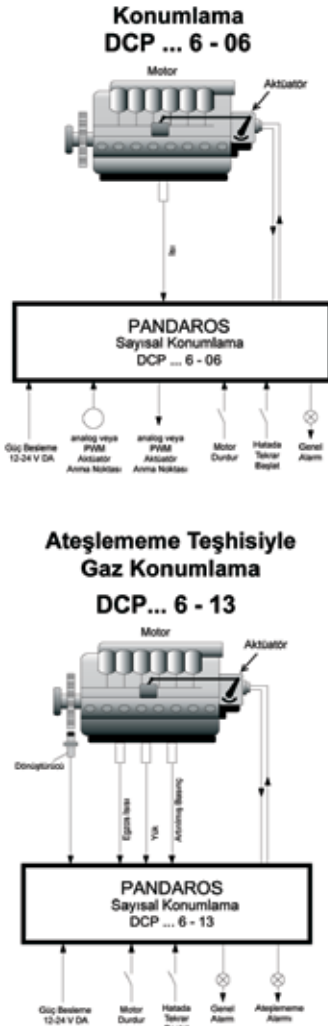


Bağlantılar	DG 6-10	DG 6-07		DG 6-11
	Hız Reg.	Çevre Modülü		Hız Reg.
	Çift-yakıtlı Araç	Çift-yakıtlı Jeneratör		
	Dizel	Gaz	Dizel	Gaz
Aktüatör	•	•	•	•
Hız Sensörü	•		•	
Soğutma Isısı Sensörü	•		•	
Alternatif		•		•
Artırılmış Basınç Sensörü	•			
Gaz Basınç Sensörü		•		•
Ölçülen Yük			•	
Yük Kontrol Girdisi				•
Senkronizasyon Girdisi				•
Analog Hız/Yük Anma noktası	•			
Aşağı/Yukarı Hız/Yük Anma noktası Anahtarları			•	
Motor Durdurma Anahtarı	•		•	
Sabit Hız Anahtarı			•	
Rölanti/Maks veya Hız Reg.	•			
Otomatik veya Elle Ayar Modu			•	
Gaz veya Dizel Anahtarı		•		•
Dizel Anahtarına Çabuk Dönüş		•		•
Aktif Dizel Çıktısı	•			
Aktif Gaz Çıktısı		•		
Genel Alarm Çıktısı	•	•	•	•
İletişim/Tanı	•	•	•	•
CAN Bus (HEINZMANN Protokolü)	•	•	•	•
Güç Besleme 12 V veya 24 V	•	•	•	•

Örnekler: Çift-yakıtlı Hız Regülatörü

# PANDAROS I

## Çeşitlemeler: Konumlama / Çevre Modülü



<b>Bağlantılar</b>	<b>DGP 6-06</b>	<b>DGP 6-07</b>	<b>DGP 6-13</b>
	Konumlama	Çevre Modülü	Ateşlememe Durumunda Gaz
Aktüatör	•	•	•
Hız Sensörü		•	•
Isı Sensörü	•	•	•
Ölçülen Yük			•
Analog Aktüatör Anma noktası	• alternatif	•	
PWM Aktüatör Anma noktası	• alternatif		
HEINZMANN CAN Aktüatör anma noktası		•	
Motor Durdurma Anahtarı	•		•
Hatada Tekrar Başlat Anahtarı	•		•
Analog Aktüatör Konum Çıktısı	• alternatif		
PWM Aktüatör Konum Çıktısı	• alternatif		
Ateşlememe Alarm Çıktısı			•
4'e kadar Analog Girdileri		• alternatif	
3'e kadar PWM Girdileri		• alternatif	
2'ye kadar Akım Çıktıları		• alternatif	
2'ye kadar PWM Çıktıları		• alternatif	
2'ye kadar Sayısal Çıktılar		• alternatif	
Genel Alarm Çıktısı	•	•	•
İletişim/Tanı	•	•	•
CAN Bus (HEINZMANN Protokolü)*		•	
Güç Besleme 12 V veya 24 V	•	•	•

\*Kontrol ünitesine bağlı

Örnekler: Konumlama / Çevre Modülü

## StG 6'dan StG 10'a Aktüatörler

Bu HEINZMANN aktüatörlerinin güç kaynağı DA disk motorudur; tork ise çıktı şaftına bir vites kutusu aracılığıyla iletilir. Aktüatörlerin ömrünü uzatmak ve bakım ihtiyacını ortadan kaldırmak için özel geliştirilmiş maddeler ve ağır şartlara uygun yağlar kullanılmıştır.

Ayrıca, çıktı şaftı her iki tarafta da şafta dokunmadan pozisyonunu okuyabilen bir sensörü olan geribeslemeli bir kamerayla takip edilir. Bu sensör topladığı bilgileri kontrol ünitesine iletir. Hız değişimi durumunda bu kurulum regülatörün çıktı şaftının hareketini kontrol etmesini sağlar.

Motorun aşırı yüklenmesi veya bir silindirin çalışmaması gibi sebeplerden her iki aktüatör şaftı da kapandıysa bir kısıtlayıcı 20 saniyeden sonra aktüatöre akım gitmesini engelleyerek aktüatörü fazla ısınmadan korur.

<b>Teknik Bilgiler</b>	<b>StG 6-01</b>	<b>StG 6-02</b>	<b>StG 10-01</b>
Çıktı şaft yolu	36°		
Çıktı şaftındaki maks. tork (durdurma yönünde) ortalama	4 Nm	6 Nm	10 Nm
Yatışkın durumda tork	1.3 Nm	2 Nm	3 Nm
Yolun tamamı için gereken ortalama zaman (yüksüz)	70 ms	75 ms	80 ms
Bütün regülatörün akım tüketimi:			
• Maksimum akım	5	5	5
• Yatışkın durumda güvenli akım	1.7	1.7	1.7
Saklama ısısı	-55°C'den + 110°C		
Çalışma ısısı	-40°C'den + 90°C		
Nem	%98'e kadar		
Koruma derecesi	IP 55		
Ağırlık (sadece ayak)	3.0 kg	3.1 kg	3.8 kg



### Ana Ofis:

**Heinzmann GmbH & Co. KG**

Am Haselbach 1

D-79677 Schönau/Germany

Tel.: +49 7673 8208 - 0

Faks: +49 7673 8208 188

E-posta: info@heinzmann.com

## HEINZMANN Ürünlerinden Seçmeler

*Sayısal ve analog kontrol üniteleri'nde geniş bir yelpaze*



*Elektrikli aktüatörlerde 1Nm'den 500 Nm'ye kadar farklı boyutlar*



*Elektronik yakıt kontrol sistemi (EYE)- 4-20 silindir motorlar için kontrol üniteleri*



*Analog ve sayısal jeneratör idaresi üniteleri*



*Gaz Motor İdaresi*



*Ortak Yakıt Yolu sistemleri*



*Algılayıcılar ve selenoidler*



*Gaz türbinleri için sayısal kontrol sistemleri*



*Hidrolik regülatör ve aktüatörler*



*1897'den beri Hassasiyet ve Kalitenin Adı*

**HEINZMANN®**



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