

# Q SERİSİ DİZEL JENERATÖR SETİ C33D5Q

## AÇIKLAMA

Bu Cummins® ticari jeneratör seti, Sabit Bekleme Durumunda ve Ana Güç uygulamaları için optimum performans, güvenilirlik ve çok yönlülük sağlayan tam entegre bir güç üretim sistemidir.

## STANDART ÖZELLİKLER

**Cummins motoru** – Sağlam 4 zamanlı endüstriyel dizel, güvenilir bir güç ve yük değişikliklerine hızlı bir yanıt sağlar.

**Alternatör** – Stamford S serisi kendinden ikazlı alternatör. İsteğe bağlı Yardımcı Sargı da mevcuttur.

**Soğutma sistemi** – Nominal ortam sıcaklıkları için tasarlanmış ve test edilmiş olan, entegre sete monte edilmiş radyatör sistemi, atık ısı için tesis tasarım gerekliliklerini basitleştirir.

**Kontrol sistemi** – Mikroişlemci tabanlı jeneratör seti izleme ve kontrol sistemi PowerStart kontrol.

**Açık ve kabinli** jeneratör seti türleri mevcuttur.

**Garanti** – Kapsamlı bir garanti ve geniş bir distribütör ve bayi ağı ile desteklenmektedir.



**Soğutma sıvısı ısıtıcısı** – Motor, düşük ortam sıcaklıklarında motordan ısıtılmış soğutma sıvısı geçirek motorun başlatılmasını sağlamak için standart olarak 230 V soğutma sıvısı ısıtıcısı ile donatılmıştır.

**Gelişmiş batarya sistemi** – Standart olarak sulu/SLI teknolojiye sahip batarya, şarj cihazı ve bağlantı kesici içerir.

## GENEL VERİLER

JENERATÖR SETİ							
JENERATÖR SETİ		C33D5Q dizel jeneratör seti					
MOTOR		X3.3-G1					
KONTROL CİHAZI		PS0600					
ALTERNATÖR	Model	Fazlar	Voltaaj (V)	Frekans (Hz)	ESP Gücü (kVA/kW)	PRP Gücü (kVA/kW)	Akım ESP (A)
	S0L2-P1	3	400/230	50	33/26,4	30/24	47,6

## Q SERİSİ DİZEL JENERATÖR C33D5Q

### YAKIT TÜKETİMİ

NOMİNAL DEĞERLER	BEKLEME DURUMUNDA (kVA/kW)				YÜKTE (kVA/kW)			
	33/26				30/24			
YÜK	1/4	1/2	3/4	Tam	1/4	1/2	3/4	Tam
l/sa	3,0	4,4	6,1	8,7	2,9	4,1	5,6	7,6

### TEKNİK ÖZELLİKLER

JENERATÖR SETİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ	
Regülatör türü	Mekanik
Performans sınıfı	Jeneratör seti modelleri ISO 8528-5'e göre test edilmiştir. Geçiş performansı bilgileri için fabrikaya danışın
Voltaj regülasyonu, yüksüzden tam yüke	± %2,5
Tesadüfi voltaj değişmesi	± %2,5
Frekans regülasyonu	Aşağı yönlü
Rastgele frekans değişmesi	± %0,75
Elektromanyetik Uygunluk Performansı	ENEN61000-6-3: 2007 + A1: 2011'e göre emisyonlar EN61000-6-2: 2005'e göre bağışıklık
Soğutma Sıvısı Isıtıcısı	230 VAC, 1000 W
Yakıt deposu kapasitesi	55 L
%75 PRP'de Otonomi	11 sa
Ölçülen ses gücü düzeyi – Lw(A) (Muhafazalı)	92 dB(A)*
Ses basıncı düzeyi – Lp(A) (Muhafazalı): 1 m'de 7 m'de	76 dB(A) 64 dB(A)

\*Garanti edilen ses gücü: 96 dB(A)

MOTOR TEKNİK ÖZELLİKLERİ		
	Bekleme Durumunda Güç	Ana Güç
Motor üreticisi	Cummins	
Motor modeli	X3.3 G1	
Tasarım	4 zamanlı, sıralı, 4 silindirli dizel, doğal emişli	
Deplasman, l	3,3	
Nominal hız, dev./dk.	1500	
Yağlama yağı kapasitesi, l (Standart yağ karteri/Birleşik filtreler ile toplam sistem)	6,8/7,5	
Brüt motor güç çıkışı, kWm	36	32
Çap, mm	91,4	
Kurs, mm	127	
Silindir bloğu	Alaşım dökme demir, sıralı, 3 silindir	
Batarya şarj alternatörü, A	36	
Başlatma voltajı, VDC	12	
Yakıt sistemi	Doğrudan enjeksiyon	
Yakıt filtresi	Su ayırıcılı vidalı yakıt filtreleri	
Hava temizleyici türü	Tıkanma göstergeli Ağır Hizmet Kuru değiştirilebilir eleman	
Yağ filtresi tür(ler)i	Vidalı tam akışlı filtre	
Standart soğutma sistemi	Soğutma sıvısı geri kazanım sistemli 50 °C ortam radyatörü	

## Q SERİSİ DİZEL JENERATÖR C33D5Q

### ALTERNATÖR TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Alternatör üreticisi	Stamford
Alternatör modeli	S0L2-P1
Voltaj, VAC	400/230
Tasarım	Fırçasız, tek rulman
Stator	2/3 hatve
Yalıtım sistemi	Sınıf H
Standart sıcaklık artışı	125-163 °C
İkaz cihazı türü	Kendinden ikazlı
Sargı	311
Faz rotasyonu	A (U), B (V), C (W)
Alternatör soğutması	Doğrudan tahrikli santrifüj üfleme fanı

### BATARYA SİSTEMİ

Tasarım	Kurşun asit, sulu/SLI teknolojiye batarya
Batarya sayısı	1
Batarya Voltajı, VDC	12
Batarya Kapasitesi, Ah	75
Batarya Şarj Cihazı	Standart. 12/24 VDC, 4 A
Batarya Ayırıcı	Standart

### EMİŞ HAVASI SİSTEMİ\*

	Bekleme Durumunda Güç
Yanma Havası, m3/dk.	2,06
Maksimum hava temizleyici kısıtlaması, kPa	6,2

\*Motor tabanlı veriler

### EGZoz SİSTEMİ\*

	Bekleme Durumunda Güç
Ayarlanmış nominal yükte egzoz gazı akışı, m3/dak.	2,29
Egzoz gazı sıcaklığı (motor), °C	600
Maksimum egzoz ters basıncı (motor), kPa	4,75

\*Motor tabanlı veriler

### SOĞUTMA SİSTEMİ

Ortam tasarımı, °C (açık jeneratör seti)	50
Ortam tasarımı, °C (muhafazalı jeneratör seti)	45
Fan yükü, kWm	1,2
Soğutma sıvısı kapasitesi (radyatör ile), l	26
Soğutma sistemi hava akışı, 12,7 mm H <sub>2</sub> O'da m3/sn (açık jeneratör seti)	1,06

### YAKIT AKIŞI

Maksimum yakıt akışı, l/sa.	40
Maksimum yakıt girişi kısıtlaması, mm Hg	73,66
Maksimum yakıt giriş sıcaklığı, °C	60

## Q SERİSİ DİZEL JENERATÖR C33D5Q

### NAKLİYE, DEPOLAMA VE TAŞIMA

Kaldırma düzenlemesi*	Çok noktalı (4) – Muhafazalı
Forklift cepleri	Muhafazalı ve Açık türler

\*Ayrıntılar için ana hat çizimine bakın

## JENERATÖR SETİ SEÇENEKLERİ

- Alternatör – Yardımcı Sargı (sargı 711)
- Dil literatürü
- Bakım kiti
- İsteğe bağlı garanti

Not: talep üzerine başka seçenekler; müsaitlik durumu ve/veya herhangi bir ek özelleştirme talebi için lütfen Satış Temsilcinizle iletişime geçin.

## GARANTİ

Tüm bileşenler ve alt sistemler kesin bir sınırlı garanti kapsamındadır, uygulamanıza bağlı olarak lütfen Global Ticari Garanti Beyanındaki ayrıntılara bakın. İsteğe bağlı ve genişletilmiş başka fabrika garantileri ve yerel distribütör bakım anlaşmaları mevcuttur.

## KONTROL SİSTEMİ

Jeneratör seti kontrolü PowerStart 600 – PowerStart kontrol, mikroişlemci tabanlı bir jeneratör seti izleme ve kontrol sistemidir. Bu kontrol jeneratör setine basit bir operatör arayüzü, otomatik/manuel ve uzaktan başlatma/durdurma kontrolü ve kapatma hatası göstergesi sağlar. Tüm kontrol fonksiyonlarının bir tek kontrol hâlinde birleştirilmesi geleneksel jeneratör seti kontrol sistemlerine kıyasla gelişmiş bir güvenilirlik ve performans sağlar. Bu kontrol, jeneratör setlerinin tipik olarak uygulandığı zorlu ortamı karşılayacak şekilde tasarlanmış ve test edilmiştir.

- PowerStart jeneratör seti kontrolü, paralel olmayan uygulamalarda çok çeşitli jeneratör setlerinde kullanılmaya uygundur. Tekrar bağlanabilen veya tekrar bağlanamayan jeneratörlerle kullanılmaya uygundur; hattan hatta 190-600 VAC için ya 50 Hz ya da 60 Hz ve voltaj ve güç bağlantısı için yapılandırılabilir.

- Bu kontrol sezgisel bir operatör arayüzü içerir ve tam jeneratör seti kontrolü ve ayrıca sistem ölçümü, arıza bildirim, bakım alarmı, aşırı akım dengesizliği, yapılandırma ve tanılama için olanak sağlar. Bu arayüz müşteri gereksinimlerine uymak için hem uluslararası kabul görmüş semboller hem de İngilizce metin içeren yedi adet jeneratör seti durum LED lambası içerir. Arayüzde ayrıca kolay kullanım ve ekranda gezinme için dokunma hissi ile çalışan yumuşak anahtarlara sahip LED arkadan aydınlatmalı LCD ekran bulunmaktadır. Manuel/otomatik/durdurma anahtarı işlevi arayüz paneline entegre edilmiştir.
- Kontroldeki tüm veriler, gezinme tuşları kullanılıp ekranlarda gezinilerek görüntülenebilir. Kontrol, mevcut aktif hatayı ve önceki beş hatanın zamana göre sıralanmış geçmişini görüntüler.
- Bu kontrol için güç, jeneratör setinin başlatma bataryalarından elde edilir ve 8 VDC ile 16 VDC arasındaki bir voltaj aralığında çalışır.

## Q SERİSİ DİZEL JENERATÖR C33D5Q

### ANA ÖZELLİKLER

#### Operatör paneli özellikleri

- Entegre 128x64 Piksel monokrom grafik LCD Ekran
- Kolay LCD ekran navigasyonu, jeneratör seti kullanımı ve kontrol kurulumu için dokunma hissi ile çalışan yumuşak tuşlar
- Şunları gösteren LED lambalar: Jeneratör Seti Çalışıyor, Uzaktan Başlatma, AMF Testi Aktif, Jeneratör Seti Kapatma, Uyarı, Yük Şebekeye bağlı, Manuel Mod, Durdurma Modu ve Otomatik Mod.

#### Jeneratör Setinin Çalıştırılması ve Hata Yönetimi

- Jeneratör seti izleme- tüm kritik motor ve alternatör işlevlerinin durumunu izleyin
- Dijital jeneratör seti ölçümü (AC ve DC)
- Tek fazlı veya üç fazlı veya bölünmüş fazlı AC ölçümü için yapılandırılabilir
- Jeneratör Seti Koruması: motoru ve alternatörü korur
- Şebeke Voltajı izlemesi ve koruması
- Başlatma ve durdurma (soğuma) için yapılandırılabilir zaman gecikmesi
- Motor marşı, motoru çalıştırmak için harici röleyi çalıştırmak üzere katı hal çıkışı, yakıt kapatma (FSO) ve ısıtma Bujisi içerir
- Otomatik modda uzaktan başlatma olanağı
- Yapılandırılabilir marş krank döngüsü
- Hata ve olay damgalama için gerçek zamanlı saat
- Motor çalışma süresi ve kontrol cihazı zamanlı Hata Geçmişini dâhil Veri Günlüğü
- En son hata olaylarının kalıcı bellekte kaydı
- Acil durdurma kapatması
- 4-20 mA giriş sensörü kullanan düşük yakıt düzeyi uyarısı
- İkaz cihazı saati ve başlatma/durdurma gecikme zamanı, yüksüz bir test başlatır
- Motor çalışma süresine veya gerçek zamanlı saate göre bakım zamanının geldiği alarmı.

#### Batarya Yönetimi

- 12 ve 24V batarya ile çalışma
- Zayıf bir batarya bağlantısına veya düşük/yüksek voltaja karşı uyarı veren jeneratör seti batarya izleme sistemi
- Jeneratör seti çalışmazken başlatma batarya akımı çekişini en aza indirmek için uyku modu.

#### AMF İşlevselliği

- Otomatik Ana Hata (AMF): Açık geçiş durumunda yük aktarma çalışması sağlar
- Yüklü veya yüksüz seçenekleri ile AMF Testi.

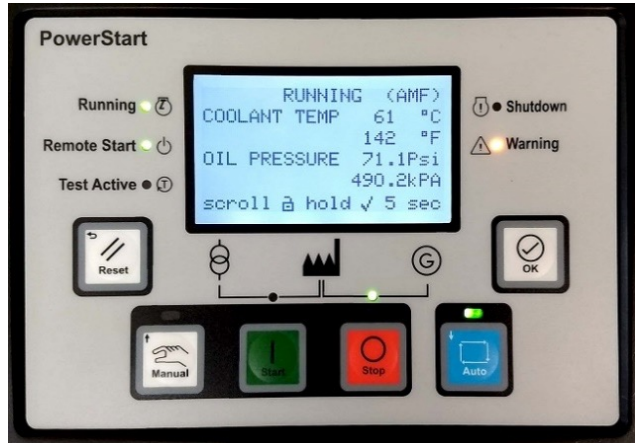
#### Yapılandırma ve Ağ

- Bilgisayar tabanlı bir Yazılım servis aracı olan Inpower™ kullanarak gelişmiş servis olanağı
- Müşteri PLC/BMS'sine bağlantı için Modbus arayüzü
- Yapılandırılabilir Girişler ve Çıkışlar
- Bir kapatma veya uyarı yanıtına yol açmak için yapılandırılabilir alarm girişleri.

#### Garanti ve Uygunluk

- Çevre koruması: Bu Kontrol, zorlu ortamda güvenilir bir çalışma için tasarlanmıştır
- Kapsamlı bir garanti ve dünya çapında bir distribütör hizmet ağı ile desteklenen garanti ve hizmet.

Not: Kontrol Sistemi hakkında ek Bilgi için lütfen PS0600 ürün belgelerine bakın.



PowerStart 600 kontrol operatör/ekran

## Q SERİSİ DİZEL JENERATÖR C33D5Q

### GÜÇ TANIMLARI

#### Acil Durum Bekleme Durumu Gücü (ESP):

Güvenilir bir şebeke kaynağının güç kesintisi süresi boyunca değişen elektrik yüklerine sürekli şekilde güç sağlamak için geçerlidir. Acil Durum Bekleme Durumu Gücü (ESP) ISO 8528-1 ve ISO 3046-1'e uygundur, ISO 15550'ye göre elde edilmiş ve düzeltilmiştir.

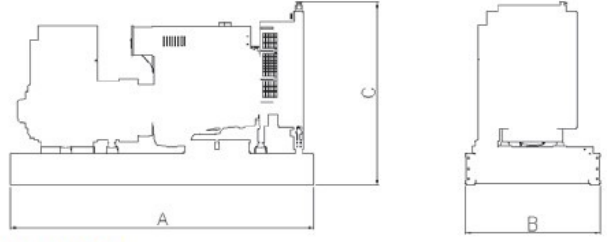
#### Sınırlı Süreli Çalışma Gücü (LTP):

Sabit bir elektrik yüküne sınırlı sayıda saat boyunca güç sağlamak için geçerlidir. Sınırlı Süreli Çalışma Gücü (LTP) ISO 8528-1'e göre dir.

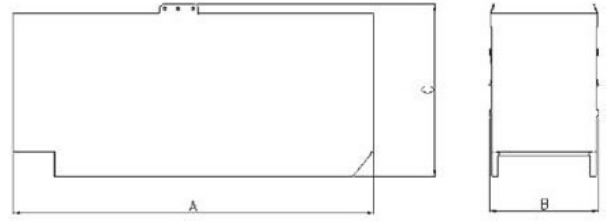
#### Ana Güç (PRP):

Değişen elektrik yüküne sınırsız sayıda saat boyunca güç sağlamak için geçerlidir. Ana Güç (PRP), ISO 8528-1'e göre dir. ISO 3046-1'e uygun olarak yüzde on aşırı yük olanağı mevcuttur, ISO 15550'ye uygun olarak elde edilmiş ve düzeltilmiştir.

OPEN



ENCLOSED



Bu ana hat çizimi yalnızca model serisi için temsili yapılandırma ayrıntılarını sağlamak içindir.

**Kurulum tasarımı için kullanmayın.**

### BOYUTLAR

MODEL	AÇIK					KABİNLİ				
	Uzunluk "A" mm	Genişlik "B" mm	Yükseklik "C" mm	Kuru ağırlık* kg	Islak ağırlık* kg	Uzunluk "A" mm	Genişlik "B" mm	Yükseklik "C" mm	Kuru ağırlık* kg	Islak ağırlık* kg
C33D5Q	1960	820	1130	615	657	1960	820	1285	765	807

\*Not: Ağırlıklar standart özelliklere sahip bir seti temsil etmektedir. Islak ağırlıklara yakıt dâhil değildir

### REFERANS BELGELER

Ayrıntılı teknik Bilgi için In Power Suite™'de (powersuite.cummins.com) bakabileceğiniz ek belgeler mevcuttur.

### KURALLAR VE STANDARTLAR

ISO 9001 ISO 14001	Bu ürün, kalite yönetim sistemi ISO 9001'e göre ve Sağlık Güvenlik Çevre Yönetim Sistemleri ISO 14001'e göre belgelendirilmiş bir tesiste üretilmiştir.	CE UK CA	Bu jeneratör seti CE işaretli olarak mevcuttur.
2000/14/EC	Tüm muhafazalı ürünler, AB Gürültü Direktifi 2000/14/EC'yi karşılayacak şekilde tasarlanmıştır.	ISO 8528	Bu jeneratör seti ISO 8528 standartlarına uyacak şekilde tasarlanmıştır.
2014/30/EU 2006/42/EC 2011/65/EU 2014/35/EU	Tüm ürünler, Elektromanyetik Uygunluk (EMC), Makine Güvenliği, Bazı tehlikeli maddelerin kullanımının kısıtlanması (RoHS) ve belirli voltaj sınırları dâhilinde kullanım için Elektrikli Ekipman hakkındaki AB mevzuatını karşılayacak veya aşacak şekilde tasarlanmıştır.		

**Daha fazla bilgi için lütfen yerel Cummins distribütörünüzle iletişime geçin veya cummins.com adresini ziyaret edin**  
Our energy working for you.™

Tüm hakları saklıdır. Cummins, Cummins Inc.'nin tescilli bir ticari markasıdır. PowerCommand, AmpSentry, InPower and "Our energy working for you." Cummins Inc. şirketinin ticari markalarıdır. Diğer şirket, ürün veya hizmet adları başkalarının ticari markaları veya hizmet markaları olabilir. Teknik özellikler bildirimde bulunmadan değiştirilebilir. D-6618 (Son revizyon: 07/2023).



cummins.com

Bülten 6488573 İngiltere Basım. 07/23.  
©2023 Cummins Inc.