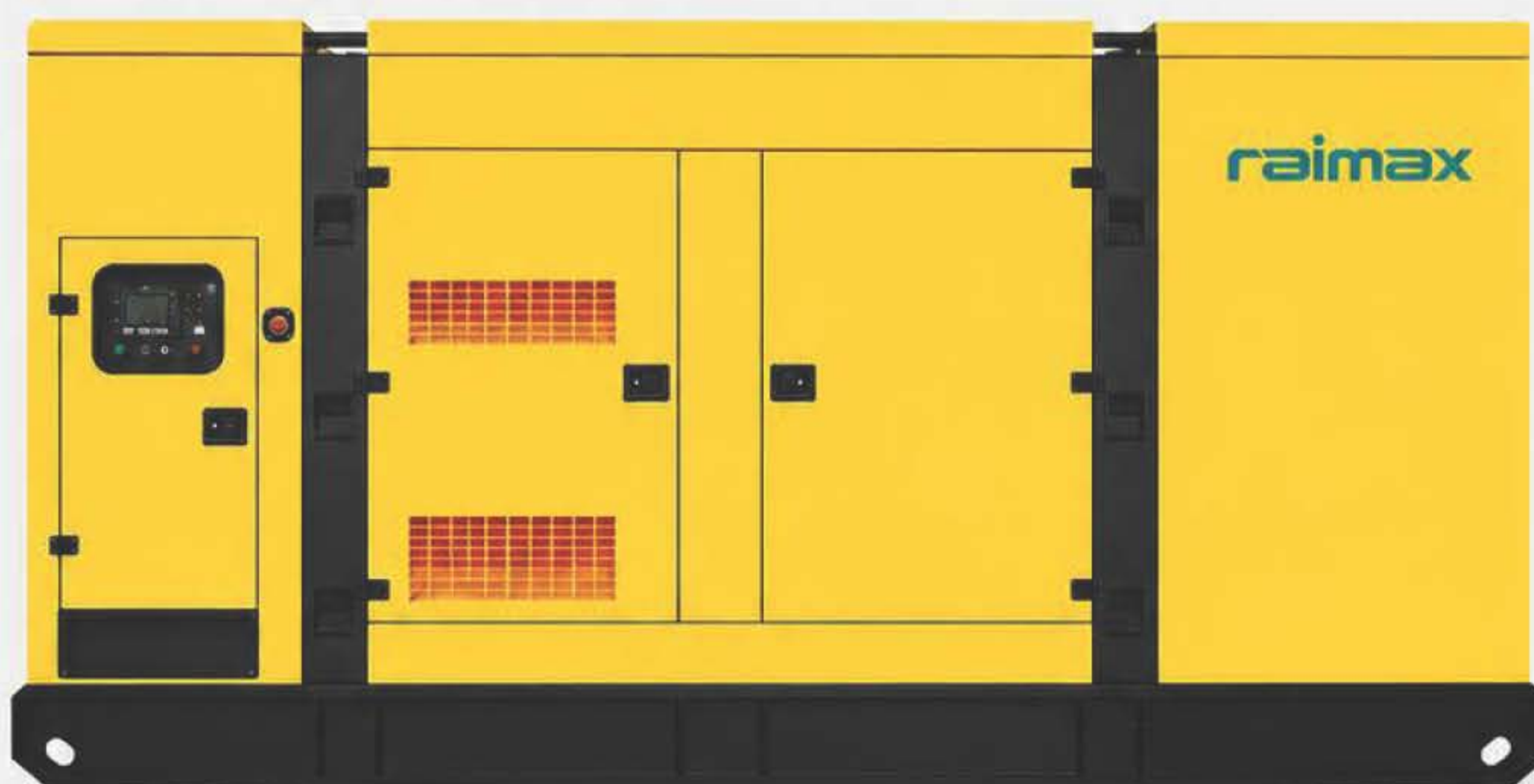


CUMMINS 400 kVA DIESEL GENERATOR

دیزل ژنراتور کامینز ۴۰۰ کاوا

Model PEMC400 | Cummins Engine + PMG Alternator

مدل PEMC400 | موتور کامینز + آلترناتور PMG



Silent Canopy
& Open Type

سایلنت کانوپی
مدل باز



Standby 400 kVA |
Prime 360 kVA

توان اضطراری ۴۰۰ کاوا |
توان دائم کار ۳۶۰ کاوا



50 Hz / 230/400 V /
1500 rpm

۵۰ هرتز / ۲۳۰/۴۰۰ ولت /
۱۵۰۰ دور در دقیقه



ISO 8528-5
Class G3

مطابق استاندارد
ISO 8528-5 کلاس G3



Reliable Power for Critical Applications

قدرتی مطمئن برای کاربردهای حیاتی

WHY RAIMAX?

چرا رایمکس؟



Cummins Engine

موتور کامینز

Reliable, fuel-efficient and built for long-lasting performance.

قابل اعتماد، کم مصرف و ساخته شده برای عملکردی پایدار و طولانی مدت.



Brushless PMG Alternator

آلترناتور بدون ذغال با تحریک PMG

High-efficiency PMG alternator delivers stable power and superior load response.

آلترناتور PMG با بازدهی بالا، توان پایدار و پاسخ دهی برتر در برابر بارهای مختلف ارائه دهد.



Advanced Controller

کنترل پیشرفته

Smart control with full protection, monitoring and communication.

کنترل هوشمند با حفاظت کامل، مانیتورینگ و قابلیت های ارتباطی پیشرفته.



Silent & Open Type

سایلنت و اوپن تایپ

Available in silent canopy and open type to suit any application.

در نسخه های سایلنت (کانوپی) و اوپن تایپ برای انواع نیازها



PEMC400 Power Ratings

مشخصات فنی فنی PEMC400

Prime Power (PRP):	360 kVA / 288 kW	توان دائم کار: ۳۶۰ (PRP):
Standby Power (ESP):	400 kVA / 320 kW	توان اضطراری: ۴۰۰ (ESP):
Voltage:	400 / 230 V	ولتاژ: ۴۰۰ / ۲۳۰ ولت
Frequency:	50 Hz	فرکانس: ۵۰ هرتز
Power Factor:	0.8	ضریب توان: ۰.۸
Speed:	1500 RPM	سرعت: ۱۵۰۰ دور در دقیقه



Nationwide Support by Payesh Energy Mabna

پشتیبانی سراسری توسط پایش انرژی مبنا

Nationwide service network and original parts for total peace of mind.

شبکه خدمات سراسری و قطعات اصلی برای تضمین اطمینان خاطر کامل شما.



Reliable Power for Critical Applications

قدرتی مطمئن برای کاربردهای حیاتی

تعاریف توان

ژنراتورهای دیزل کامینز

Cummins Engine + PMG Alternator



(ESP) توان اضطراری

Standby Power

حداکثر توان قابل دسترس برای تأمین برق در زمان قطع شبکه برق، در توالی بار متغیر. در این حالت، امکان اضافه بار وجود ندارد. توان خروجی در این شرایط برای مدت زمان محدود در دسترس است.



(PRP) توان پرایم

Prime Power

حداکثر توان قابل تأمین در شرایط کاری نامحدود در طول سال، با رعایت فواصل و برنامه‌های نگهداری تعیین شده. در این حالت امکان اضافه بار تا ۱۰٪ وجود دارد.



مشخصات فنی PEMC400

PEMC400 Main Ratings

	ضریب توان Power factor	0.8
	توان اضطراری Standby power (ESP)	400 kVA / 320 kW
	توان پرایم Prime power (PRP)	360 kVA / 288 kW
	فرکانس Frequency	50 Hz
	ولتاژ نامی Rated voltage	230/400 V
	سرعت نامی Rated speed	1500 rpm



شرایط مرجع استاندارد

Standard Reference Conditions

	دمای هوای ورودی Inlet air temperature	25°C
	ارتفاع از سطح دریا Altitude above sea level	100 m
	رطوبت نسبی Relative humidity	30%
	چگالی سوخت / گرانش ویژه دیزل Fuel density / diesel specific gravity	0.85
	استاندارد مرجع Reference standard	BS 2869:1998 Class A2



استاندارد

ISO 8528-5
Class G3

ISO 8528-5 Class G3



تست شده در کارخانه

Factory-Tested /
Production-Tested

CUMMINS ENGINE

موتور کامینز

Model QSZ13-G6
QSZ13-G6



6-cylinder diesel L-type configuration
پیکربندی ۶ سیلندر دیزل به صورت L



Turbocharged and air-cooled charge air performance
عملکرد توربوشارژ و هوای خنک ورودی



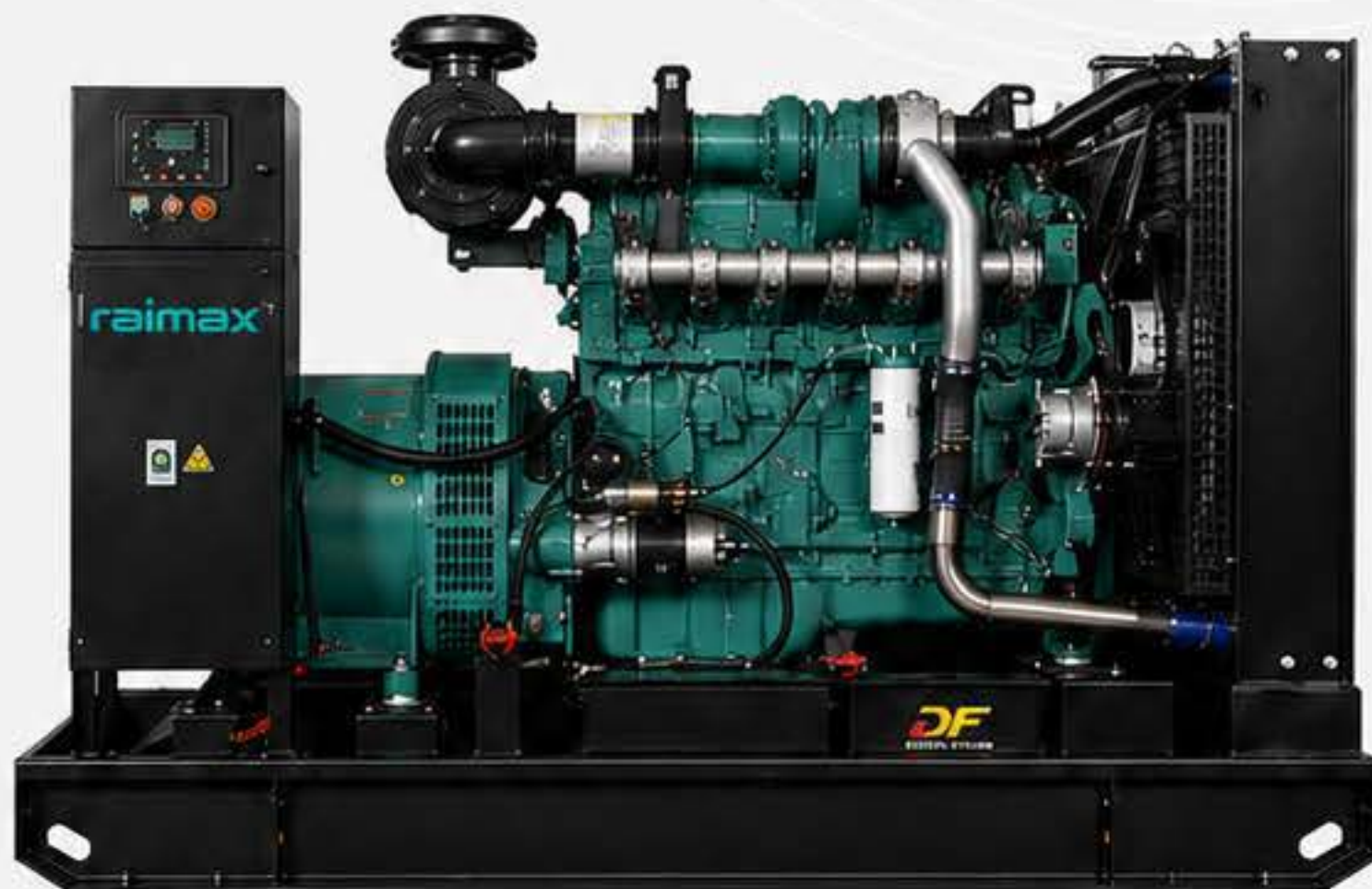
High-output engine rated at 360 kW
موتور پر قدرت با توان نامی ۳۶۰ کیلووات



Wide fuel compatibility and reliable operation
سازگاری گسترده با سوخت و عملکرد قابل اعتماد



Suitable for continuous industrial service
مناسب برای خدمات صنعتی مداوم



ENGINE SPECIFICATIONS

مشخصات موتور

Engine Brand	Cummins	برند موتور
Engine Model	QSZ13-G6	مدل موتور
Cylinder No. & Configuration	6 cylinder Diesel L type	تعداد سیلندر و آرایش
Working Mode	Turbocharged and air-cooled charge air	نوع عملکرد
Bore × Stroke	130 × 163 mm	قطر سیلندر × کورس
Displacement	13 L	حجم جایجایی
Compression Ratio	0.709027778	نسبت تراکم
Rated Power	360 kW	توان نامی
Rated Speed	1500 rpm	سرعت نامی
Lubrication System	Splash Lubrication	سیستم روانکاری
Lube Oil	Conforms above CF class or SAE10W-30, 15W-40	روغن موتور
Lube Oil Capacity	45.42 L	ظرفیت روغن موتور
Battery Capacity	6-QW-100(680) × 2	ظرفیت باتری
Fuel Type	Diesel 0# (Summer), -10# (Winter), -35# (Cold)	نوع سوخت

FUEL CONSUMPTION

مصرف سوخت



25% Load
۲۵٪ بار
25.6 L/h



50% Load
۵۰٪ بار
46.9 L/h



75% Load
۷۵٪ بار
64.6 L/h



100% Load
۱۰۰٪ بار
81.6 L/h

ALTERNATOR & CONTROLLER

آلترناتور و کنترلر



ALTERNATOR SPECIFICATIONS

مشخصات آلترناتور

Type	4-Pole, Rotating-Field	نوع
Exciter type	Brushless, Permanent-Magnet, Pilot Exciter	نوع تحریک
Voltage regulator	Solid-State, Volts/Hz	رگولاتور ولتاژ
Insulation	NEMA MG1, Class H	عایق بندی
Material	Synthetic, Nonhygroscopic	جنس
Temperature rise	130°C, 150°C Standby	افزایش دما
Bearing: quantity/type	1, Sealed	تعداد/نوع بلبرینگ
Coupling	Flexible Disc	کوپلینگ
Amortisseur windings	Full	سیستم پیچ دمیر
Rotor balancing	125% at 60 Hz, 150% at 50 Hz	پالانس روتور
Voltage regulation	3-Phase Sensing, $\pm 0.25\%$	تنظیم ولتاژ
One-step load acceptance	100% of Rating	پذیرش بار یک مرحله‌ای
Unbalanced load capability	100% of Rated Standby	توان بار نامتعادل



NEMA MG1, IEEE, and ANSI standards compliance for temperature rise and motor starting.

مطابق با استانداردهای IEEE، ANSI و ANSI، برای افزایش دما و راه‌اندازی موتور.



Sustained short-circuit current up to 300% of the rated current for up to 10 seconds.

جریان اتصال کوتاه پایدار تا ۳۰۰٪ جریان نامی به مدت حداکثر ۱۰ ثانیه.



Sustained short-circuit current enabling downstream circuit breakers to trip without collapsing the generator field.

جریان اتصال کوتاه پایدار، عملکرد کلیدهای مدار پایین‌دست بدون افت میدان ژنراتور ممکن می‌کند.



Self-ventilated and drip-proof construction.

ساختار خودتهویه و ضد جکه.



Superior voltage waveform from two-thirds pitch windings and skewed stator.

شکل موج ولتاژ برتر از سیم‌پیچ‌های با گام دوسوم و استاتور اسکویدار.



Brushless alternator with brushless pilot exciter for excellent load response.

آلترناتور بدون جارویک با تحریک پایلوت بدون جارویک برای پاسخ دهی عالی به بار



CONTROLLER KEY FEATURES

ویژگی‌های کلیدی کنترلر



4-line back-lit LCD text display

نمایشگر متنی LCD چهارخطی با نور پس‌زمینه



Five-key menu navigation

منوی ناوبری با پنج کلید



Front panel editing with PIN protection

ویرایش پنل جللی با حفاظت PIN



9 configurable inputs

ورودی‌های قابل پیکربندی ۹ عددی



Fuel usage monitor and low fuel alarms

پایش مصرف سوخت و هشدار سوخت کم



Load switching (load shedding & dummy load outputs)

سوئیچینگ بار (حذف بار و خروجی بار ساختگی)



Automatic load transfer

انتقال خودکار بار



USB connectivity for easy data access

اتصال USB برای دسترسی آسان به داده‌ها



RS232 and RS485 communications

ارتباطات RS485 و RS232



CAN and magnetic pick-up / alternator sensing

ورودی CAN و سنسور مغناطیسی پیکاب / سنجش آلترناتور



Easy access diagnostic page

صفحه عیب‌یابی با دسترسی آسان

امکانات استاندارد و آپشنال

STANDARD & OPTIONAL FEATURES



موتور
Engine

01

استاندارد

- موتور دیزل چهارزمانه آب خنک
- فیلتر هوای استاندارد
- فیلتر سوخت استاندارد
- فیلتر روغن استاندارد
- سنسور دمای روغن
- سنسور سطح پایین مایع خنک کننده
- رادیاتور به همراه فن دمنده
- صداخفه کن صنعتی

اختیاری

- جداکننده آب از سوخت
- گرمکن ژاکت آب



آلترناتور
Alternator

02

استاندارد

- عایق بندی کلاس H
- درجه حفاظت IP23
- رگولاتور ولتاژ اتوماتیک (AVR)
- تحریک PMG
- آلترناتور نک بلبرینگ

اختیاری

- افزایش دمای کلاس F یا B
- رگولاتور ولتاژ دیجیتال
- بلبرینگ دوپل
- هیتر ضد چگالش
- درجه حفاظت IP41



سیستم الکتریکی
Electrical system

03

استاندارد

- باتری بدون نیاز به نگهداری و ضد انفجار
- کلید اتوماتیک استاندارد

اختیاری

- کلید اتوماتیک ABB
- سوئیچ انتقال خودکار (ATS)
- شارژر باتری
- سیستم مانیتورینگ GMS

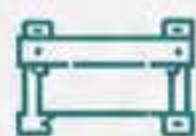


بسته بندی
Packing

04

استاندارد

- دفترچه راهنمای موتور
- دفترچه راهنمای آلترناتور
- دفترچه راهنمای بهره برداری و نگهداری دیزل ژنراتور
- جعبه ابزار



شاسی و فریم پایه
Baseframe

05

استاندارد

- محل قرارگیری شاخک لیفتراک
- شیارهای جابجایی
- محافظت سیم ارت
- لرزه گیرهای ضد ارتعاش داخلی
- شیر خروجی سوخت
- تانک سوخت استاندارد

اختیاری

- تانک سوخت بزرگ تر
- تانک سوخت مجزا



کانوپی
Canopy

06

استاندارد

- کانوپی مقاوم در برابر شرایط جوی و عایق صدا
- متریال جاذب صدا
- قلاب حمل
- دکمه توقف اضطراری
- صداخفه کن داخلی



تست شده و آماده تحویل

Factory-Tested & Ready for Delivery

تست کامل در خط تولید
با کیفیت تضمین شده
Fully tested in production
with guaranteed quality



مطابق استاندارد

ISO 8528-5 Class G3

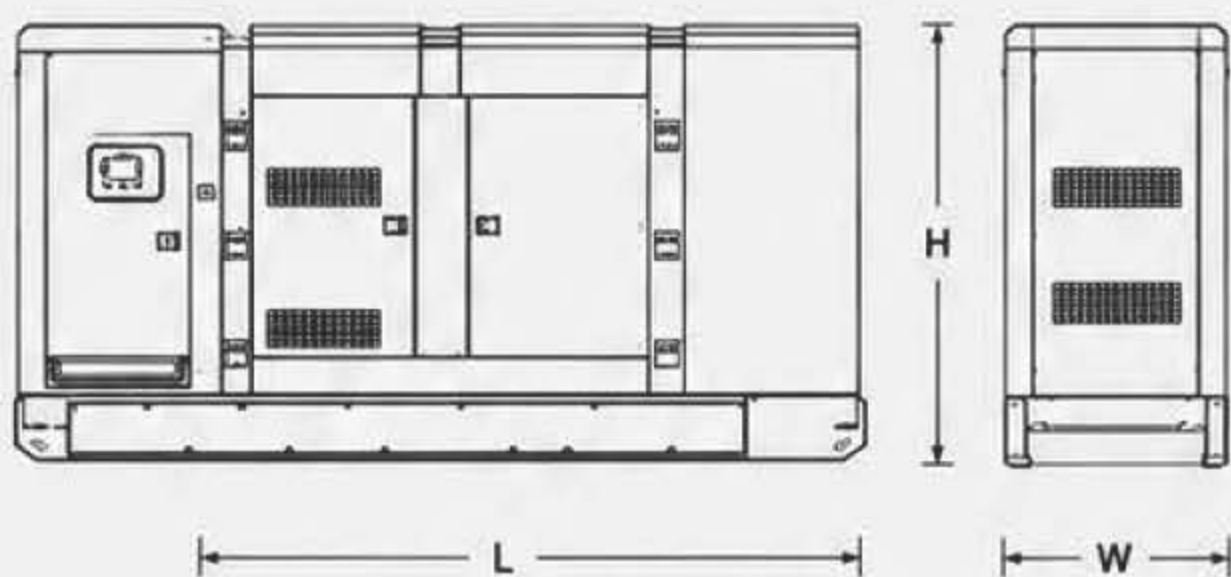
مطابق استاندارد
ISO 8528-5 Class G3
Compliant with
ISO 8528-5 Class G3

DIMENSIONS & CONTACT

ابعاد و اطلاعات تماس

PEMC400S3-E (Silent Type)

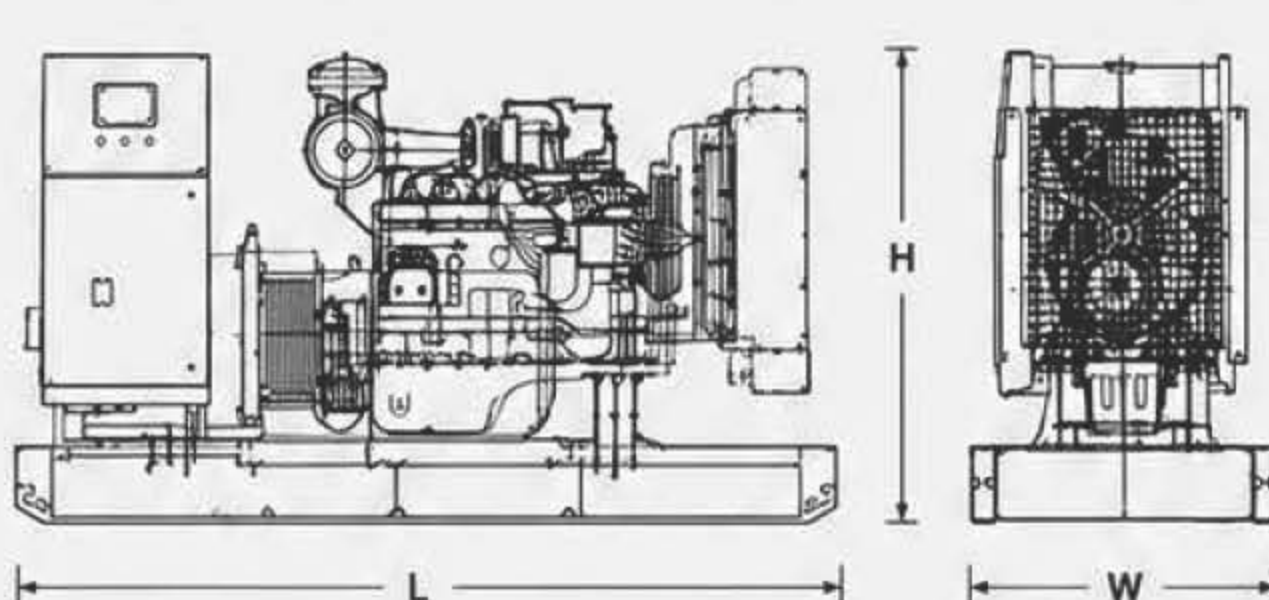
تیپ سایلنت



L	W	H	Weight	Fuel Tank Capacity
Length	Width	Height		
4260 mm	1450 mm	2100 mm	3960 kg	—

PEMC400E3-E (Open Type)

تیپ باز



L	W	H	Weight	Fuel Tank Capacity
Length	Width	Height		
3090 mm	1100 mm	1850 mm	3400 kg	—

CONTACT US

اطلاعات تماس



Payesh Energy Mabna



Tel
+98 (021) 91001540



Web
www.payesh.energy



Email
info@payesh.energy.ir



Address
No. 300, North Sohrevardi St.,
Tehran, Iran



CERTIFICATIONS

گواهینامه‌ها



ISO9001



CE



BS5000



ISO8528



ISO3046



IEC60034



NEMA MG-1.22



ISO 8528-5
Class G3

Reliable Power for Critical Applications

قدرتی مطمئن برای کاربردهای حیاتی