

CUMMINS 150 kVA DIESEL GENERATOR

دیزل ژنراتور کامینز ۱۵۰ کاوا

Model PEMC150 | Cummins Engine + PMG Alternator

مدل PEMC150 | موتور کامینز + آلترناتور PMG



**Silent Canopy
& Open Type**

سایلنت کابین
و مدل باز



**Standby 150 kVA
Prime 135 kVA**

توان اضطراری ۱۵۰ کاوا |
توان دائم کار ۱۳۵ 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

توان 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 ماندگار.



Brushless PMG Alternator

آلترناتور بدون ذغال با تحریک PMG

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

آلترناتور PMG با بازده، توان پایدار و پاسخدهی برتر در برابر بارهای مختلف ارائه می دهد.



Advanced Controller

کنترلر 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 و اوپن تایپ برای کاربردهای مختلف عرضه می شود



ISO 8528-5 Class G3

مطابق استاندارد ISO 8528-5 کلاس G3

Designed to meet ISO 8528-5 Class G3 for reliable transient performance.

طراحی شده مطابق استاندارد ISO 8528-5 کلاس G3 برای عملکرد مطمئن در بارهای گذرا.



Nationwide Support by Payesh Energy Mabna

پشتیبانی سراسری توسط پایش انرژی مینا

Nationwide service network and original parts for peace of mind.

شبكة خدمات و قطعات اصلی در سراسر کشور برای اطمینان خاطر کامل



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 PEMC150

PEMC150 Main Ratings

	ضرب توان Power Factor	0.8
	(ESP) توان اضطراری	150 kVA / 116 kW
	توان پرایم (PRP)	135 kVA / 108 kW
	فرکانس	50 Hz
	ولتاژ نامی	230/400 V
	سرعت نامی	1500 rpm



شرایط مرجع استاندارد

Standard Reference Conditions

	دمای هوای ورودی	25°C
	ارتفاع از سطح دریا	100 m
	رطوبت نسبی	30%
	نوع و چگالی سوخت دیزل	0.85
	استاندارد مرجع	BS 2869:1998 Class A2



ISO 8528-5 کلاس G3

ISO 8528-5 Class G3



تست شده در کارخانه

Factory-Tested /
Production-Tested

CUMMINS ENGINE

موتور کامینز

Model 6BTAA5.9-G2

6BTAA5.9-G2



Turbocharged charge-air cooling
توربوشارژ و خنک‌کاری هوای ورودی



Reliable 6-cylinder inline design
طراحی قابل اعتماد ۶ سیلندر خطی



Compact size and easy maintenance
ابعاد مناسب و دسترسی آسان برای نگهداری



Efficient filtration and lubrication
سیستم فیلتراسیون و روانکاری کارآمد



Cold-weather fuel compatibility
سازگار با سوخت دیزل در شرایط آتوهوایی مختلف



ENGINE SPECIFICATIONS

مشخصات موتور

Engine Brand	Cummins	برند موتور
Engine Model	6BTAA5.9-G2	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	102 × 120 mm	قطر سیلندر × کورس
Displacement	5.9 L	حجم جابجایی
Compression Ratio	17.3:1	نسبت تراکم
Rated Power	120 kW	توان نامی
Rated Speed	1500 rpm	سرعت نامی
Lubrication System	Splash Lubrication	سیستم روانکاری
Lube Oil	SAE10W-30 or 15W-40, CF class or above	روغن موتور
Lube Oil Capacity	16.4 L	ظرفیت روغن موتور
Battery Capacity	6-QW-60(580) × 2	ظرفیت باتری
Fuel Type	Diesel 0# (Summer), -10# (Winter), -35# (Cold)	نوع سوخت

FUEL CONSUMPTION

مصرف سوخت



25% Load
۲۵٪ بار
9 L/h



50% Load
۵۰٪ بار
16 L/h



75% Load
۷۵٪ بار
23 L/h



100% Load
۱۰۰٪ بار
30 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	Prime 130°C, 150°C Standby	افزایش دما
Bearing: quantity, type	1, Sealed	تعداد/نوع بلبرینگ
Coupling	Flexible Disc	کوپلینگ
Amortisseur windings	Full	سیستم پیچ دمپر
Rotor balancing	125% at 60 Hz, 150% at 50 Hz	بالانس روتور
Voltage regulation	3-Phase Sensing, $\pm 0.25\%$	پایزبش بار یکمرحله‌ای
One-step load acceptance	100% of Rating	توان بار نامتعادل
Unbalanced load capability	100% of Rated Standby	



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

مطابق با استانداردهای MG1، IEEE و ANSI و ANG1، برای افزایش دما و راه‌اندازی موتور.



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

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



Downstream circuit breakers can trip without collapsing generator field.

امکان عملکرد کلیدهای downstream بدون فروپاشی میدان ژنراتور.



Self-ventilated and drip-proof construction.

ساختار خودتهویه و ضدچکه.



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

شکل موج ولتاژ برتر از سیم‌پیچ‌های گام دوسوم و استاتور شیبدار.



Brushless alternator with brushless pilot exciter for excellent load response.

آلترناتور براشلس با اکسایتر براشلس برای پاسخ بار عالی.



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 جلو با حفاظت PIN



9 configurable inputs

۹ ورودی قابل پیکربندی



8 configurable outputs

۸ خروجی قابل پیکربندی



CAN and magnetic pick-up / alternator sensing

و سنسور مغناطیسی پیک‌آپ / سنجش آلترناتور



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 RS232 و RS485

امکانات استاندارد و آپشنال

STANDARD & OPTIONAL FEATURES



01

موتور

استاندارد

- موتور دیزل ۴ زمانه خنک‌شونده با آب
- فیلتر هوای استاندارد
- فیلتر سوخت استاندارد
- فیلتر روغن استاندارد
- سنسور دمای روغن
- حسگر سطح مایع خنک‌کننده
- رادیاتور با فن دمنده
- صداخفه‌کن صنعتی

اختیاری

- جداکننده آب و سوخت
- هیتر ژاکت آب



02

آلترناتور

استاندارد

- عایق‌بندی کلاس H
- IP23
- تنظیم‌کننده ولتاژ اتوماتیک
- آلترناتور تک بلبرینگ

اختیاری

- تحریک PMG
- افزایش دمای کلاس F با B
- رگولاتور ولتاژ دیجیتال
- بلبرینگ دویل
- هیتر ضد رطوبت
- IP41



03

سیستم الکتریکی

استاندارد

- باتری نگهداری کم و ضد انفجار
- کلید فیوز / بریکر استاندارد

اختیاری

- کلید قدرت ABB
- تابلو ATS
- شارژر باتری
- مانیتورینگ GMS



04

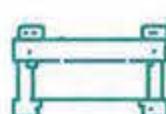
بسته‌بندی

استاندارد

- دفترچه راهنمای موتور
- دفترچه راهنمای آلترناتور
- دفترچه راهنمای بهره‌برداری و نگهداری ژن‌ست
- جعبه ابزار

اختیاری

ندارد (گزینه‌ای ارائه نمی‌شود)



05

شاسی و فریم پایه

استاندارد

- محل قرارگیری جک لیفتراک
- سوراخ‌های کشش
- حفاظت سیم ارت
- لرزه‌گیرهای ضد ارتعاش داخلی
- شیر تخلیه سوخت
- تانک سوخت استاندارد

اختیاری

- تانک سوخت بزرگ‌تر
- تانک سوخت جداگانه



06

کانوپی

استاندارد

- کانوپی ضد آب و عایق صدا
- عایق صدا
- محل لیفتینگ
- شاسی اضطراری
- صداخفه‌کن داخلی

اختیاری

ندارد (گزینه‌ای ارائه نمی‌شود)



تست شده و
آماده تحویل
از کارخانه

Factory-Tested &
Ready for Delivery



مطابق استاندارد

ISO 8528-5

گلاس G3

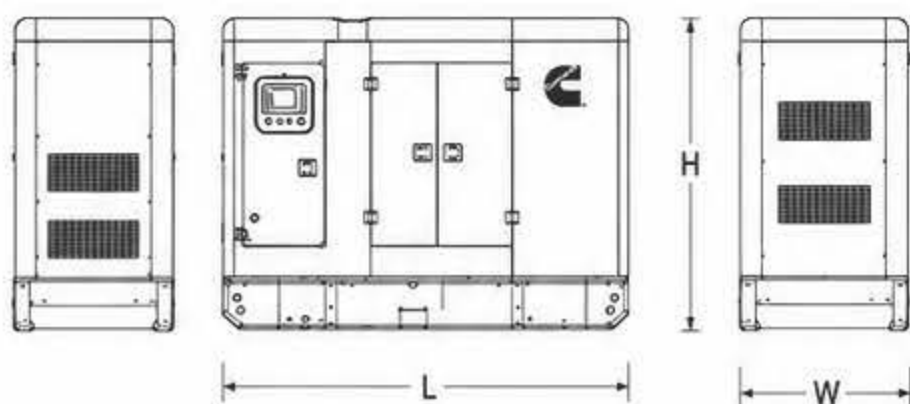
Compliant with
ISO 8528-5 Class G3

DIMENSIONS & CONTACT

ابعاد و اطلاعات تماس

PEMC150S3 (Silent Type)

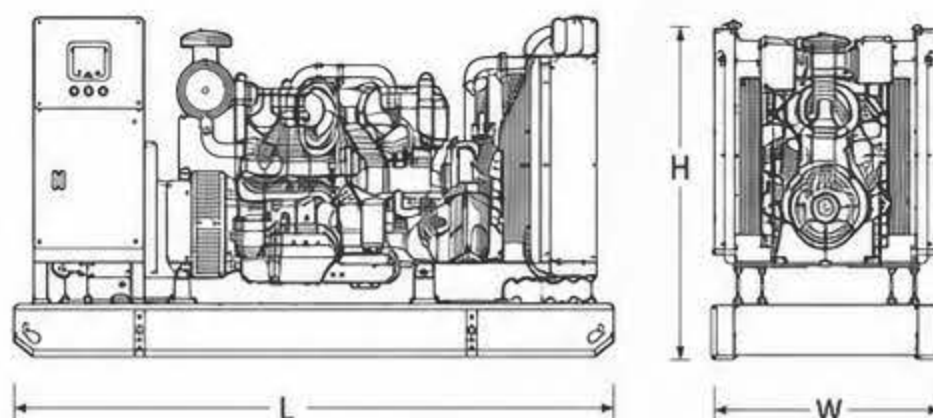
تیپ سایلنت



L Length	W Width	H Height	Weight	Fuel Tank Capacity
3360 mm	1110 mm	1700 mm	1980 kg	393 L

PEMC150E3 (Open Type)

تیپ باز



L Length	W Width	H Height	Weight	Fuel Tank Capacity
2350 mm	990 mm	1450 mm	1405 kg	210 L

CONTACT US

اطلاعات تماس

Payesh Energy Mabna

Tel
+98 (021) 91001540

Web
www.payesh.energy

Email
info@payesh.energy

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