PAME

PARS ATLAS MIDDLE EAST

پارس اطلس خاورمیانه

CUMFA KTA50

Genuine Power

1675 kVA | 2160 A | 50 Hz



Reliable Power for Harsh & Demanding Environments

راهکار مطمئن تأمین انرژی برای شرایط سخت و صنعتی

PRESENTED & SUPPORTED BY PARS ATLAS MIDDLE EAST

ارائه و پشتیبانی توسط پارس اطلس خاورمیانه

PAME
PARS ATLAS MIDDLE EAST

CUMFA KTA50
Genuine Power



ACTIVITY IN THE GLOBAL MARKET

Engineered for continuous industrial power in high-temperature environments

CUMFA POWER™ KTA50–G9 Plus is engineered to deliver high-capacity, stable industrial power under continuous operating conditions.
This product is presented & supported in Iran by PAME (Pars Atlas Middle East).
Designed for high ambient temperatures, variable fuel quality, and continuous load requirements, this system ensures reliable operation across industrial and infrastructure applications.

حضور در بازارهای جهانی

طراحی‌شده برای تأمین توان پایدار در کاربردهای صنعتی مداوم در محیط‌های با دمای بالا

ژنراتور CUMFA KTA50-G9 Plus برای ارائه توان پایدار و ظرفیت بالا در شرایط صنعتی مداوم طراحی شده است.
این محصـــول در ایران توسط شرکت پارس اطلس خاورمیانه (PAME) ارائه و پشتیبانی می‌شود.
این سیستم برای عملکرد پایدار در شرایط دمایی بالا، کیفیت متغیر سوخت و بارگذاری مداوم طراحی شده است و عملکـردی قابـل اطمینان در کاربردهای صنعتی و زیرسـاختی فراهم می‌کند.

APPLICATIONS

- Oil & Gas facilities
- Industrial plants
- Power generation projects
- Data centers
- Infrastructure & EPC projects

کاربردها

- صنایع نفـت و گـــاز
- کارخانجات صنعتـی
- پروژه‌های تولید برق
- مراکز داده
- پروژه‌های زیرساختی و EPC

KEY ENGINEERING ADVANTAGES

- Optimized fuel efficiency for continuous operation
- Stable performance under varying load conditions
- Reliable operation in high ambient environments
- Designed for long operational cycles
- Optimized for heavy-duty applications

مزایای کلیدی مهندسی

- بهینه‌سازی مصرف سوخت برای کارکرد مداوم
- عملکرد پایدار در شرایط بار متغیر
- عملکرد قابل اعتماد در دماهای محیطی بالا
- مناسب برای کارکردهای طولانی‌مدت
- بهینه‌سازی‌شده برای کاربردهای سنگین

ENGINEERING PLATFORM

- Advanced evolution of KTA50 platform
- Designed for high-load continuous operation

تکامل مهندسی

- نسخه توسعه‌یافته پلتفرم KTA۵۰ با بهبودهای مهندسی هدفمند
- طراحی شده برای عملکرد پایدار در شرایط بارگذاری سنگین و مداوم

G9 PLUS ENGINEERING ENHANCEMENTS

The G9 Plus configuration represents a high-level engineering upgrade designed for heavy-duty and mission-critical applications, integrating advanced control, protection, thermal management, and combustion systems, including:

- **Intelligent fault detection & full protection system:** Automatic shutdown in critical conditions to prevent system damage
- **Advanced onboard diagnostics for real-time monitoring and system control:** High-reliability control system for continuous heavy-load operation
- **Optimized combustion efficiency through advanced fuel-air management:** Enhanced operational stability under continuous and high-load conditions
- **Improved thermal management through optimized system integration**

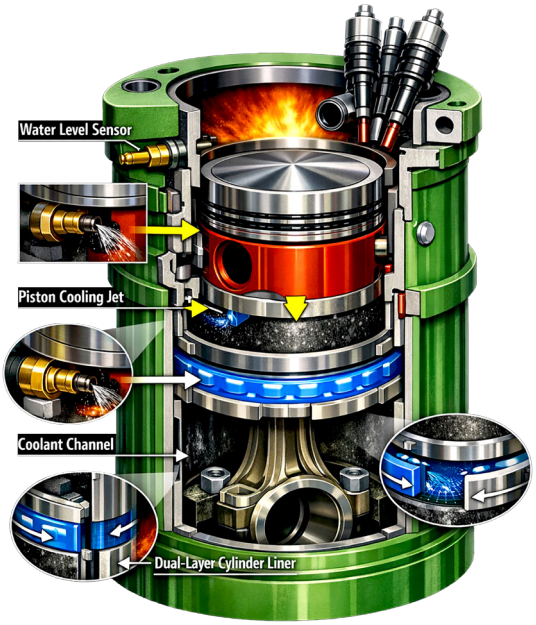
ارتقاءهای مهندسی G9 Plus

نسخه G9 Plus یک ارتقای مهندسی پیشرفته در سطح بالا است که برای کاربردهای سنگین و حیاتی طراحی شده و شامل بهبودهای گسترده در سیستم‌های کنترل، حفاظت، مدیریت حرارتی و احتراق می‌باشد، از جمله:

- **سیستم تشخیص هوشمند خطا و حفاظت کامل:** خاموشی خودکار در شرایط بحرانی جهت جلوگیری از آسیب به سیستم
- **سیستم عیب‌یابی پیشرفته برای پایش و کنترل لحظه‌ای عملکرد:** سیستم کنترلی با قابلیت اطمینان بالا در شرایط بار سنگین مداوم
- **بهینه‌سازی فرآیند احتراق از طریق مدیریت پیشرفته سوخت و هوا:** پایداری عملکرد در شرایط بارگذاری مداوم و سنگین
- **بهبود مدیریت حرارتی از طریق یکپارچه‌سازی بهینه سیستم**

COOLING CONTROL

- Multi-zone cooling system
- Cooling Master protection
- Water Jacket piston cooling
- Integrated CoolPac
- **Independent thermal control**



سیستم خنک‌کننده

- سیستم خنک‌سازی چندمنطقه‌ای
- حفاظت اختصاصی
- خنک‌کاری پیستون‌ها با استفاده از سیستم Water Jacket
- بهره‌گیری از سیستم یکپارچه
- **کنترل مستقل حرارتی در اجزای حیاتی موتور**

PAME
PARS ATLAS MIDDLE EAST

COMBUSTION — احتـــراق

- Enhanced combustion efficiency
- Oxygen optimization
- Stable output under heavy load

- افزایش راندمان احتراق
- بهینه‌سازی فرآیند احتراق از طریق بهبود نسبت سوخت به هوا
- خروجی پایدار تحت بارهای سنگین

AFTERCOOLER — افترکولر

- Large capacity aftercooler
- Improved combustion
- Reduced emissions

- افترکولر با ظرفیت بالا
- بهبود فرآیند احتراق
- کاهش میزان آلایندگی

PERFORMANCE VALIDATION — اعتبار سنجی عملکرد

- **Validated Output Current:** 2160 A
- **Operating Voltage:** 400 V
- **Real Output (kVA @400V):** ~1500 kVA

Rated capacity reflects nameplate values, while output reflects real operating performance.

- **آمپر خروجی واقعی و تأییدشده:** ۲۱۶۰ آمپر
- **ولتاژ عملکردی:** ۴۰۰ ولت
- **خروجی واقعی (کیلوولت‌آمپر در ۴۰۰ ولت):** حدود ۱۵۰۰ کیلو ولت آمپر

ظرفیت نامی بر اساس پلاک دستگاه بوده و مقادیر خروجی بیانگر عملکرد واقعی دستگاه می‌باشند.

TECHNICAL NOTE — نکته فنی

Performance values are based on system configuration, component capability, and operating conditions.
For project-specific requirements, configuration can be adjusted accordingly.

مقادیر عملکردی بر اساس پیکربندی سیستم، توان اجزا و شرایط بهره‌برداری تعیین می‌شوند.
برای پروژه‌های خاص، امکان تنظیم و بهینه‌سازی پیکربندی وجود دارد.

سیستم‌های CUMFA POWER™ بر اســـاس استانداردهای صنعتـی مهنـدسی شده‌اند و دوام، پایداری و عملکرد قابل اعتماد را تضمین می‌کنند. این سیستم‌ها توسط پارس اطلس خاورمیانه در ایران قابل تحویل و اجرا می‌باشد.

CUMFA POWER™ systems are engineered using industrial-grade standards, ensuring durability, stability, and long-term reliability. These systems are delivered and implemented by PAME in Iran.

High-capacity, mission-critical power system with advanced thermal and combustion control.

یک سیستم قدرت با ظرفیت بالا برای کاربردهای حیاتی، مجهز به کنترل پیشرفته بر پارامترهای حرارتی و احتراق.

1500 rpm (50 Hz Ratings)

Gross engine output			Net engine output			Typical generator set output					
Standby	Prime	Base	Standby	Prime	Base	Standby (ESP)		Prime (PRP)		Base (COP)	
kWm/BHP			kWm/BHP			kWe	kVA	kWe	kVA	kWe	kVA
1427/1675	1383/1470	1223/1640	1327/1427	1100/1436	1188/1327	1427	1675	1675	1675	1223	1675

General Engine Data

Fuel Rating	FR6295
Type	4 cycle, 60-degree Vee, turbocharged, Low-temp aftercooled
Bore mm	159 mm (6.25 in.)
Stroke mm	159 mm (6.25 in.)
Displacement litre	50.3 litre (3067 $in.^3$)
Cylinder block	16 cylinder
Battery charging alternator	35 amps
Starting voltage	24-volt, negative ground
Fuel system	Cummins PT™ direct injection
Fuel filter	Dual spin-on paper element fuel filters with standard water separator
Lube oil filter type(s)	Spin-on full flow filter
Lube oil capacity (l)	204
Flywheel dimensions	SAE 0

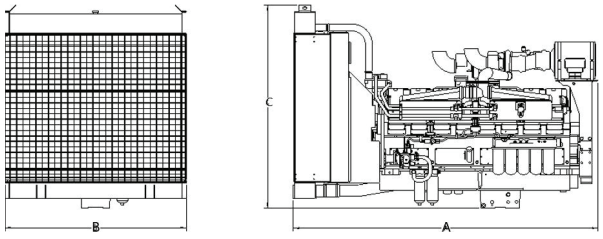
Coolpac Performance Data

Cooling system design	Dual Pump – Multi-loop Cooling System
Coolant ratio	50% ethylene glycol; 50% water
Coolant capacity (l)	240.0
Limiting ambient temp.** (°C)	40 (Standard), (+ optional 50°C derated)
Fan power (kWm)	33.0
Cooling system air flow (m^3/s)**	28.2
Air cleaner type	Dry replaceable element with restriction indicator

** @ 13 mm H_20

Weights and Dimensions

Length mm	Width mm	Height mm	Weight (dry) kg
3497	2000	2703	6565



Drawing for illustration purposes only.

Fuel Consumption 1500 (50 Hz)

%	kWm	BHP	L/hr	US Gal/hr
Standby Power				
100	1427	1675	274	74
Prime Power				
100	1383	1470	230	62
75	1037	1102	172	46.4
50	691	551	115	31
25	346	275	57	15.4
Continuous Power (Standard of BAIFA Edition)				
100	1675	1640	274	74.0

Engineering Platform: CUMFA POWER™ (Validated System)

پلتفرم مهندسی: کامفا پاور (سیستم تأیید شده)

PAME
PARS ATLAS MIDDLE EAST

CUMFA KTA50 – GENUINE POWER

Industrial environments | Harsh conditions

PAME INDUSTRIAL OUTPUT (VALIDATED REAL PERFORMANCE)

Validated Output Current: 2160 A • Operating Voltage: 400 V • Real Output: ~1500 kVA

ELECTRICAL CONFIGURATION

Parameter	Specification
Frequency	50 Hz
Voltage	400/230 V
Phase	3 Phase
Power Factor	0.8
Wiring	3P + N + PE
Alternator	Stamford

POWER OUTPUT – 50HZ

Mode	kWe	kVe	Current
Standby	1427	1675	2160 A
Prime	1383	1675	2160 A
Base	1223	1675	1765 A

CONFIGURED OUTPUT

Config	Voltage	Output
Standard	400 V	1675 kVA (Nameplate)
Optimized	400 V	Validated Output 2160 A (Real Performance)

OPERATING CONDITIONS

Parameter	Value
Temperature	40°C*
Humidity	95%
Altitude	≤1000m
Dust	Heavy

* Ambient rating: 40°C standard Up to 50°C under derated conditions

OPERATING CONDITIONS

Load	Kw	L/hr
100%	1383	230
75%	1037	172
50%	691	115
25%	346	57

Output values reflect validated real operating performance under continuous industrial load conditions, not nominal peak ratings.

مقادیر خروجی بر اساس جریان عملیاتی واقعی و تأییدشده در شرایط بارگذاری مداوم صنعتی ارائه شده‌اند و نه بر اساس مقادیر اسمی.

FUEL & COOLING NOTE

- Designed to operate reliably under low-quality diesel conditions with enhanced filtration system

عملکرد سیستم سوخت و خنک‌کاری

- طراحی شده برای کارکرد مطمئن در شرایط سوخت دیزل با کیفیت پایین، به همراه سیستم فیلتراسیون تقویت شده

REAL PERFORMANCE VALIDATION

- 80% Load
- 30 Hours Continuous
- Stabilized Output

تاییدیه عملکرد واقعی

- بار ۸۰ درصد
- ۳۰ ساعت کارکرد مداوم
- خروجی تثبیت‌شده (پایدار)

TECHNICAL SUMMARY (TABLE SIDE)

- Engine Platform: Cummins KTA50
- Alternator: Stamford (UK)
- Frequency: 50 Hz
- Voltage: 400/230 V
- Duty: Continuous (S1)
- Supplier: PAME

جدول فنـــی

- پلتفرم موتور: Cummins KTA۵۰
- ژنراتور: Stamford
- فرکانس: ۵۰ هرتز
- ولتاژ: ۴۰۰/۲۳۰ ولت
- نوع کاربری: مداوم (S1)
- تأمین‌کننده: پارس اطلس خاورمیانه

EQUIPPED WITH GLOBALLY RECOGNIZED COMPONENTS TO ENSURE RELIABLE OPERATION.

مجهز به اجزای معتبر و شناخته‌شده جهانی جهـــت تضمیـــن عملکـــرد قابـــل اطمینـــان.

CUMFA POWER™

RELIABLE POWER, CONTROLLED PERFORMANCE.

توان قابل اطمینان، عملکرد پایدار و کنترل‌شده

پارس اطلس خاورمیانه

PARS ATLAS MIDDLE EAST

This engine has been designed in facilities certified to ISO9001 and manufactured in facilities certified to ISO9001 or ISO9002.

This engine has been built to comply with CE certification. This engine has been designed in facilities certified to ISO9001 & manufactured in facilities certified to ISO9001 or ISO9002

www.atlaspame.com