



所示图像可能无法反映真实套件。

备用电源

2000 ekW 2500 kVA
50 Hz 1500 rpm 400 电压

Caterpillar 凭借其 **Power Solutions** 引领发电产品市场，**Power Solutions** 经过精心打造，可为客户提供无以比拟的灵活性、可扩展性、可靠性及成本有效性。

特性

燃油/排放策略

- 低排放

设计标准

- 根据 NFPA 110 发电机组加载一步式 100% 额定负载，达到 ISO 8528-5 瞬时反应标准

全范围附件

- 品种多样的用螺栓固定的系统扩展附件，由工厂设计和测试
- 软包装选项，使安装简化并获得最高成本效益

一站式供应商

- 利用经认证的扭转振动分析方法进行的完全原型测试

世界范围产品支持

- Cat 代理商提供广泛的售后支持，包括维护和维修协议
- Cat 代理商在 200 个国家内开设 1800 家以上代理商分店。
- Cat® S·O·SSM 计划以高成本效益检测内部发动机部件状况，即使在出现有害油液和燃烧副产品时也不例外

CAT® 3516B-HD TA 柴油发动机

- 可靠、坚固、耐用的设计
- 在全世界成千上万的应用中现场验证
- 四冲程循环柴油发动机，性能稳定、燃油经济性优异并且重量最轻

卡特彼勒 SR5 发电机

- 与 Cat 发动机的性能和输出特性匹配
- 业内领先的机械和电子设计
- 业内领先的马达起动能力
- 高效

CAT EMCP 4 控制面板

- 简单的用户方便型接口和导航
- 可扩展系统，符合大范围客户需求
- 整体式控制系统和通信网关

备用电源 2000 ekW 2500 kVA

50 Hz 1500 rpm 400 电压



工厂安装的标准和选用设备

系统	标准	可选
进气口	单滤芯罐式空气滤清器 保养指示器	<input type="checkbox"/> 双滤芯和重负荷空气滤清器 <input type="checkbox"/> 进气口适配器和关闭装置
冷却	带罩散热器 带阀冷却液排放管 风扇和传动带护罩 Cat® 长效冷却液*	<input type="checkbox"/> 散热器导管法兰 <input type="checkbox"/> 缸套水加热器
排气	干排气歧管 法兰面出气口	<input type="checkbox"/> 消音器和消声器 <input type="checkbox"/> 不锈钢排气伸缩接头 <input type="checkbox"/> 弯头、法兰、扩张器和 Y 型适配器
燃油	燃油细滤清器 燃油注油泵 燃油软管 燃油冷却器*	<input type="checkbox"/> 油水分离器 <input type="checkbox"/> 双燃油滤清器
发电机	H 级绝缘 带 kVAR/PF 控制、三相感应的 Cat 数字电压调节器 (CDVR) 无功电压降	<input type="checkbox"/> 超大型优质电动机 <input type="checkbox"/> 绕组温度探测器 <input type="checkbox"/> 轴承温度探测器 <input type="checkbox"/> 防凝加热器
电源终端	母线 (NEMA 或 IEC 机械吊耳孔) 顶部电缆入口	<input type="checkbox"/> 带并联跳闸装置、已通过 UL 认证的 3 极断路器, 100% 额定值, 手动或电动操作 <input type="checkbox"/> 带并联跳闸装置、符合 IEC 标准的 3 极或 4 极断路器 (手动或电动操作) <input type="checkbox"/> 底部电缆入口 <input type="checkbox"/> 可选择性地将电源终端置于右侧、左侧和/或后侧。
调速器	ADEM™ 3	<input type="checkbox"/> 负载共享模块
控制面板	EMCP 4.2 用户界面 (UIP) - 墙壁安装 交流和直流电客户布线区域 (右侧) 紧急停机按钮	<input type="checkbox"/> 可选择性地将 UIP 安装在右侧或左侧 <input type="checkbox"/> 本地和远程报警器模块 <input type="checkbox"/> 数字 I/O 模块 <input type="checkbox"/> 调速器温度监控和防护 <input type="checkbox"/> 远程监控软件
润滑	润滑油和滤清器 带阀排油管 烟雾处置 齿轮式润滑油泵	<input type="checkbox"/> 油位调节器 <input type="checkbox"/> 深槽油盘 <input type="checkbox"/> 电动和气动预润滑泵 <input type="checkbox"/> 借助油池泵进行手动预润滑 <input type="checkbox"/> 双工燃油滤清器
安装	导轨 - 发动机/发电机/散热器安装 橡胶隔振器 (散装发运)	<input type="checkbox"/> 隔离器拆卸 <input type="checkbox"/> 弹簧式隔振器 (散装品) <input type="checkbox"/> IBC 隔离器

备用电源 2000 ekW 2500 kVA

50 Hz 1500 rpm 400 电压



技术规格

CAT 发电机

CAT 发电机

支架尺寸.....	1844
励磁.....	永久磁体
节距.....	0.6667
电极数量.....	4
轴承数量.....	2
引线数量.....	12
绝缘.....	美国保险商实验室(UL)1446认可的抗湿热抗磨损H级
- 请向您的 Cat 代理商咨询，了解可用电压	
IP 防护等级.....	IP23
对中.....	紧连接
超速功能.....	额定转速的125%
波形偏差 (线间).....	2%
电压调节器.....	可选的伏特/赫兹信号的3相传感
电压调节.....	小于 +/- 1/2% (稳定状态)
小于 +/- 1% (空载至满载)	

CAT 柴油发动机

3516B-HD TA, V-16, 四冲程水冷柴油发动机

缸径.....	170.00 mm (6.69 in)
冲程.....	215.00 mm (8.46 in)
排量.....	78.08 L (4764.73 in ³)
压缩比.....	15.5:1
进气方式.....	ATAAC
燃油系统.....	电子单体泵喷油
调速器类型.....	ADEM3

CAT EMCP 4 系列控制装置

EMCP 4 控制装置包括：

- 运行/自动/停机控制
 - 速度和电压调节
 - 发动机盘车控制
 - 24 V 直流操作
 - 正面环境密封
 - 文字报警/事件说明
- 数字指示用于：
- RPM
 - 直流电压
 - 运行时间
 - 油压 (psi, kPa 或 bar)
 - 冷却液温度
 - 电压 (L-L & L-N), 频率 (Hz)
 - 电流 (每相电流和平均电流)
 - ekW, kVA, kVAR, kWh, %kW, PF
- 警告/停机, 常见指示灯：

- 油压低
 - 冷却液温度过高
 - 超速
 - 紧急停机
 - 启动失败 (盘车过度)
 - 冷却液温度过低
 - 冷却液液位过低
- 可编程保护继电功能：

- 发电机相序
- 电压过高/过低 (27/59)
- 频率过高/过低 (81 o/u)
- 反向功率 (kW) (32)
- 反向无功功率 (kVAr) (32RV)
- 过流 (50/51)

通信：

- 6 个数字输入 (仅限 4.2)
- 4 个继电器输出 (Form A)
- 2 个继电器输出 (Form C)
- 2 个数字输出
- 客户数据链路 (Modbus RTU)
- 附属模块数据链路
- 串行报警器模块数据链路
- 紧急停机按钮

兼容以下各项：

- 数字 I/O 模块
- 本地报警器
- 远程 CAN 报警器
- 远程串行报警器

备用电源 2000 ekW 2500 kVA

50 Hz 1500 rpm 400 电压



技术数据

开式发电机组 -- 1500 rpm/50 Hz/400 电压	DM8380	
低排放		
流至后冷器的冷却液 至后冷器的冷却液最高温度	90 °C	194 °F
发电机组套件性能 发电机组额定功率@ 0.8 pf 带风扇的发电机组额定功率	2500 kVA 2000 ekW	
油耗 带风扇, 100%负载 带风扇, 75%负载 带风扇, 50%负载	525.5 L/hr 395.8 L/hr 268.5 L/hr	138.8 Gal/hr 104.6 Gal/hr 70.9 Gal/hr
冷却系统 ¹ 带散热器 / 膨胀水箱的发动机冷却液容量 发动机冷却液容量 散热器冷却液容量	382.0 L 233.0 L 149.0 L	100.9 gal 61.6 gal 39.4 gal
进气口 燃烧用进气流量率	158.2 m ³ /min	5586.8 cfm
排气系统 排气管气体温度 排气流量率 排气管法兰尺寸(内径) 排气系统背压(最大允许值)	540.0 °C 453.6 m ³ /min 203.2 mm 6.7 kPa	1004.0 °F 16018.7 cfm 8.0 in 26.9 英寸水柱
热损耗 冷却液的散热(全部) 排气管的散热(全部) 后冷器散热 从发动机发散到大气的热量 从发电机发散到大气的热量	759 kW 2117 kW 406 kW 175 kW 94.2 kW	43164 Btu/min 120394 Btu/min 23089 Btu/min 9952 Btu/min 5357.1 Btu/min
交流发电机 ² 30%压降时的马达启动能力 机架 温升	6537 skVA 1844 125 °C	225 °F
润滑系统 带滤清器的油池加注	401.3 L	106.0 gal
排放(标称) ³ NOx(氮氧化物) mg/nm ³ CO(一氧化碳) mg/nm ³ HC(碳氢化合物) mg/nm ³ PM(微粒) mg/nm ³	3059.2 mg/nm ³ 323.3 mg/nm ³ 55.2 mg/nm ³ 12.6 mg/nm ³	

有关环境和海拔能力, 请向您的 Cat 代理商咨询。已将气流阻塞系统添加至出厂时安装的现有气流阻塞系统。¹

根据 NEMA MG1-32, 发电机温升基于 40°C (104°F) 的环境。²

排放数据的测量过程与 EPA CFR 40 第 89 部分、子部件 D 和 E, 以及 ISO8178-1 中所要求的测量碳氢化合物 (HC)、一氧化碳 (CO)、颗粒物 (PM)、氮氧化物 (NOx) 的过程保持一致。所示数据基于以下稳定运行条件: 温度 77°F, HG 为 28.42, 使用比重为 35° API 和 LHV 为 18390 btu/lb 的 2 号柴油。所示的标称排放数据会因仪器、测量、设备以及发动机的不同而有着不同。排放数据基于 100% 负载, 因此不能用于与 EPA 法规进行比较, 因为 EPA 法规所采用的值基于加权周期。³

备用电源 2000 ekW 2500 kVA

50 Hz 1500 rpm 400 电压



额定值定义和条件

满足或者超过多种国际标准：AS1359，CSA，IEC60034-1，ISO3046，ISO8528，NEMA MG 1-22，NEMA MG 1-33，UL508A，72/23/EEC，98/37/EC，2004/108/EC
备用 - 在常规电源中断期间，输出电力供可变负载使用。平均功率输出是备用额定功率的 70%。典型运行时长为 200 小时/年，最大期望使用时长为 500 小时/年。备用功率符合 ISO8528。停油功率符合 ISO3046。备用环境温度值是指机组在满载工作状态下，冷却液的上箱温度刚好低于停机温度时的环境温度值。

额定值 基于 SAE J1349 标准条件。这些额定值同样也适用于 ISO3046 标准条件。

燃油消耗率 使用的燃油 API[16°C (60°F)]比重度数为 35°，LHV 值为 42780 kJ/kg (18390 Btu/lb)。在 29°C (85°F) 温度条件下，该燃油比重为 838.9 g/L (7.001 lbs/U.S. gal)。其他额定值信息可根据客户的特定需求提供，详细情况请联系当地的 Cat 代表。有关低硫燃油和生物柴油的信息，请咨询您的 Cat 代理商。

备用电源 2000 ekW 2500 kVA

50 Hz 1500 rpm 400 电压



尺寸

套件尺寸		
	暂无可用信息。	
重量	9142 千克	20,155 磅

注意:仅用于参考 - 请勿用于安装设计。请联系当地代理商以获取精确的重量和尺寸信息。(概要尺寸图纸编号).

性能编号: DM8380

特征代码: 516DE92

发电机总成编号: 3111142

源: 美国 产地

www.Cat-ElectricPower.com

◆ 2012 Caterpillar 保留所有权利。

材料和技术规格如有更改, 恕不另行通知。本出版物中使用国际单位制 (SI)。

此处所用的 CAT、CATERPILLAR、其各自的标志、“Caterpillar Yellow”、“Power Edge”商业外观以及公司和产品标识均为 Caterpillar 的商标, 未经许可, 不得使用。