



柴油发电机组

C900 D5

50 Hz



康明斯电力（中国）有限公司制造

康明斯电力商用柴油发电机组采用康明斯电力全球统一设计、生产和测试标准，为客户提供可靠的、集成的一体式发电系统，在常载、备载以及持续运行时都具有优异的性能。

符合ISO8528-2005和GB/T2820-2009《往复式内燃机驱动的交流发电机组》标准。

发电机组的设计及制造单位均通过了ISO9001或ISO9002认证。

康明斯公司提供全面质量保证，负责发电机组整机保修，包括发动机、发电机及控制系统。

遍布全国的专业服务网络为客户提供24小时售后服务和零配件供给。

发电机组标准配置

发动机: 康明斯QSK23系列发动机。

型式: 四冲程，水冷，涡轮增压/空空中冷。

结构: 铸钢曲轴、连杆，铸铁缸体。

冷却系统: 内置水循环泵、节温器提高发动机工作效率。

滤清器: 康明斯弗列加系列高精度滤清器。

发电机: 斯坦福HC系列永磁发电机 (PMG)

- 可提供强大的电机起动能力及短路故障清除功能。

型式: 旋转磁场，单轴承，4极，无刷，防滴漏结构，符合GB755，BS5000，IEC34-1等级标准要求。

定子: 斜槽结构，2/3节距绕组，

有效抑制三次谐波电流及非线性负荷下输出电压的波形畸变。

转子: 柔性驱动盘直接与发动机连接，

完善的阻尼器绕组减少并联时的振荡。

冷却: 直接驱动离心式风扇。

控制系统:

以微处理器为核心的PowerCommand®控制系统。

短路保护: 施耐德断路器，AmpSentry™专利保护技术PowerCommand控制系统。

底座: 配置钢式底座，复合减震及底部油箱。

散热器: 标准配置联机散热器。

标准随机附件: 排气弯头、排气波纹管、排气消音器等。

机组型号	备载功率		常载功率		发动机	发电机	控制系统
	kVA	kW	kVA	kW			
C900 D5	900	720	820	656	QSK23-G3	HCI634H	PCC2100

230/400 VAC, 50 Hz, 0.8 PF (滞后) 三相四线交流输出

发电机组参数	备载	常载
电压降 (空载至满载)	± 1%	
稳态电压偏差	± 1%	
频率降 (空载至满载)	同步 (0%)	
稳态频率带	± 0.25%	
电磁兼容性	BS EN61000-6-4 / BS EN61000-6-2	
燃油消耗 g/kWh (L/hr) @ 100%负荷	197 (178)	195 (161)
起动电瓶容量, A/hr	180*4	
冷却液总容量 (发动机及水箱), L	127	
底部油箱容量, L	N/A	

发动机参数

型号	QSK23-G3
配置	铸铁钢件, 直列6缸
排量, L	23.15
压缩比	16.0:1
进气方式	涡轮增压, 空空中冷
燃油系统	直喷
缸径*冲程, mm	170*170
额定转速, rpm	1500
调速器类型	电控
起动电压	24 V, 负极接地
充电发电机容量	24 V, 35 A
冷启动电流, CCA	1800 (-18 °C)
润滑油系统容量, L	103
燃烧空气量 (备载), m³/s	0.9
冷却液容量, L	47
最大燃油流量, L/hr	684
最大进油阻力, mm Hg	203

发电机参数

防护等级	IP23
绝缘等级	H级
标准温升	备载,150 °C (环境温度40 °C时)
励磁方式	永磁
交流波形总谐波失真	空载时 < 1.5%,三相平衡线性负载时< 5%
电话干扰系数 (TIF)	< 50 (符合NEMA MG1-22.43)
电话谐波系数 (THF)	< 2%

排气参数

	备载	常载
额定负载时排气量, L/S	2463	2259
排气温度, °C	543	532
最大排气背压, kPa	10	

冷却系统参数

散热器环境温度, °C	40
净最小进风 (排风) 面积, m ²	3.11 (2.4)
散热器水箱容量, L	80
热器冷却空气量 (备载), m ³ /s	13.1
总辐射热, kW	73.1
最大静态风阻, Pa	124.5

PowerCommand 2100控制系统



PowerCommand 2100 控制系统是以微处理器为基础的综合控制系统, 主要功能包括对机组的监测、仪表显示、控制。控制系统提供操作人员与机组的界面包括数字电压调整、数字频率调整和发电机组的保护功能等。该系统把所有的发电机组功能集成于一体, 通过数字处理对机组进行控制。与传统的控制系统相比大大提高了机组的输出性能和运行可靠性。

PowerCommand 2100 控制系统适合于多种康明斯电力非并联型发电机组。可直接显示交流电压最高可达到600 VAC。同时, 频率、电压和功率可直接设定。电压范围120 ~600 VAC, 频率支持50 Hz 和 60 Hz。

PowerCommand 2100 控制系统设计为机上安装, 控制电源来自于发电机组启动电瓶。控制系统在8V 到35 V 之间可正常运行。

特点

- 采用12V和24VDC蓄电池供电。
- 发动机转速数字调节, 可保证同步频率调节。
- 数字式电压调节 – 3相检测。
- 集成AmpSentry保护, 提供交流发电机的过流保护
- 可选的模拟仪表可提供交流输出状态
- 电池监测系统 - 用来监测电池弱电并报警
- 数字报警和状态信息指示
- 发电机组监测 - 发动机和交流发电机重要功能的状态。
- 智能启动控制系统: 启动时, 综合控制发动机供油, 可限制机组的黑烟排放和频率超调

控制系统

包括本地和远程的启动、停机及保护发电机组功能。

控制开关-运行/停机/自动

- 停机模式-发电机组停机, 不能启动
- 运行模式-发电机组执行启动过程
- 自动模式-发电机组可以通过远程信号进行启动。

LED 指示灯—包括下述功能的状态指示:

- 发电机组运行
- 非自动运行模式
- 公共报警
- 五个颜色和功能可配置的LED 灯
- 停机
- 低油压报警
- 高水温报警
- 低油压停机
- 超速停机
- 启动失败

紧急停机开关

使正在运行中的发电机组迅速停机

发动机保护

- 超速停机
- 低机油压力报警/停机
- 发动机高温报警/停机
- 低转速/传感器故障停机
- 启动失败/盘车失败
- 低/高电瓶电压

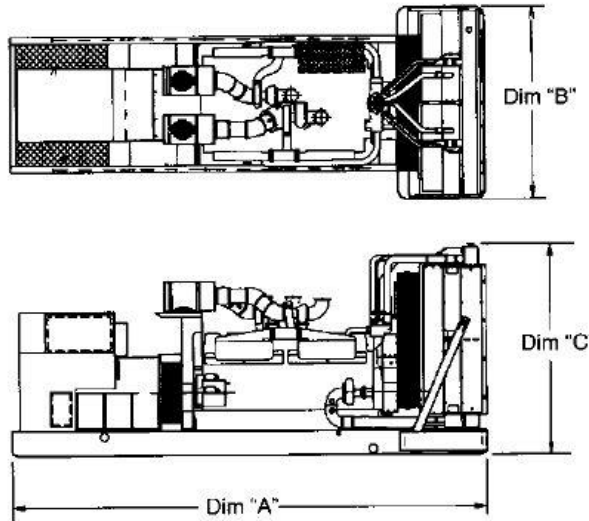
选项

- 模拟交流仪表盘
- 钥匙型模式选择开关
- 排气温度监测
- PowerCommand网络。
- CAN 发动机接口 (某些型号可选)
- 具体信息参考PowerCommand控制技术通告(S1409d)

标准机组

型号	尺寸“A” (mm)	尺寸“B” (mm)	尺寸“C” (mm)	机组重量* 干重 (kg)
C900 D5	4169	1689	2120	6682

标准机组示意图



该示意图仅供参考。不可用于安装设计。

用于机房的安装设计时，请以相应型号机组的图纸为准。

额定输出功率说明:

应急备载功率 (ESP):

适用于市电停电期间向各种电气负载供电。

应急备载功率 (ESP) 符合 GB.T2820/ISO 8528 标准。
有效油量限定功率符合 ISO 3046, AS 2789, DIN 6271 和 BS 5514 标准。

限时运行功率 (LTP):

适用于限时向固定电气负载供电。

限时运行功率 (LTP) 符合 GB.T2820/ISO 8528 标准。

常载功率 (PRP):

用于不限时向各类电气负载供电。常载功率 (PRP) 符合 GB.T2820/ISO 8528 标准。依据 ISO 3046, AS 2789, DIN 6271 和 BS 5514 标准，具有 10% 的过载能力。

基本负载 (持续) 功率 (COP):

用于持续向固定电气负载不限时供电。持续功率 (COP) 符合 GB.T2820/ISO 8528, ISO 3046, AS 2789, DIN 6271 和 BS 5514 标准。

power.cummins.com

Our energy working for you.™

