

# 康明斯 柴油发电机组 C500 D5

| 发电机组标准功能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 发电机组性能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 发电机组选项                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|
| 康明斯水冷柴油机<br>机油滤清器，燃油滤清器及燃油-水分离器<br>机油放油阀<br>24伏直流启动马达和充电发电机<br>电子调速器<br>常载空气滤清器<br>单轴承发电机，H/H 级, IP23<br>标准电压400/230伏, 50 Hz<br>标准配置的励磁机/电压调节 - 带扭矩匹配功能<br>标准PCC2100控制器, 无光柱显示仪表<br>三级线路断路器<br>焊接钢结构底座，带减振座<br>减振安装底座<br>单层金属油箱<br>油箱容量满足机组在70%额定备用功率下运行12小时<br>散件提供消音器（9分贝）<br>机组装配启动蓄电池<br>发动机 & 发电机为康明斯绿色<br>黑色散热器及防护罩<br>机组包装使用收缩型塑料包装膜<br>操作&维护手册<br>标准配置标签 | <b>电压调节</b><br>输出电压在下列条件下稳定在±1.0%以内：<br>功率因数在0.8~1.0之间<br>输出功率从空载到额定负载<br>机组从冷态到热态<br>转速降不超过4.5%.<br><b>频率调节</b><br>装有电子调速器的机组在空载与满负荷之间可以实现同步频率调节<br><br><b>频率变化范围</b><br>在空载和满负荷之间任一稳定负荷下，频率变化不超过平均值的±0.25%.<br><b>波形</b><br>开路电压波形畸变小于1.8%<br>三相平衡负载时电压波形畸变小于5.0%.<br><br><b>电话影响因数（TIF）</b><br>TIF小于50<br>THF小于2%(BS 4999 第40章)<br><b>发电机温升</b><br>H级绝缘<br><br><b>无线电干扰</b><br>满足 BS 800 和 VDE G 和 N级 | <b>机械选项</b><br>满足标准 - CE 证明（防护）<br><br><b>燃油系统选项</b><br>低油位停机<br><br><b>排气系统选项</b><br>消音器 - 工业级（9分贝），直进直出<br>消音器 - 住宅级（25 分贝），直进直出<br>工业级消音器柔性管路及安装配件<br>住宅级消音器柔性管路及安装配件<br><br><b>保修</b><br>备用，5年延长保修<br>常用，2年延长保修<br><br><b>输出电压</b><br>277/480V, 3 相<br>254/440V, 3 相<br>240/416V, 3 相<br>230/400V, 3 相<br>220/380V, 3 相<br>127/220V, 3 相<br>115/200V, 3 相<br>110/190V, 3 相<br><b>其它选项</b><br>冷却液加热器-240/120V<br>电池充电器 110-277V, 3A<br>并联型PCC3201控制器<br>自动转换开关<br>包装 - 出口型包装箱 |       |     |
| 发动机规格                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 发电机规格                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 满足标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |     |
| 康明斯 QSX15G8<br>直列直接喷射<br>六缸柴油机<br>类型<br>水冷，四冲程<br>增压空空中冷<br>结构<br>每缸双气阀，锻钢曲轴和连杆<br>铸铁缸体<br><br>起动系统<br>直流24伏电池，负极接地<br>35 安培发动机驱动充电发电机<br>环境温度0°C下起动电流 640 安培<br>燃油系统<br>24 伏失效保护执行器<br>旋装式纸滤芯燃油滤清器<br>Stanadyne泵喷油系统，电子调速器<br>双柔性油管和接头<br>标准燃油水分离器<br><br>滤清器<br>干式滤芯空滤器,配有空气阻力指示器<br>旋装式全流机油滤清器<br>冷却系统<br>50°C标准散热器<br>冷油器、放水阀门                               | 类型<br>无刷单轴承，旋转磁场<br>防滴漏，带防护罩<br>H级绝缘, IP23<br>IC 01 型冷却系统<br>全接入阻尼绕组<br>交流励磁机和旋转整流单元<br>环氧涂层定子绕组<br>转子和励磁机绕组经过耐温型绝缘油和防酸聚酯树脂浸透处理<br>转子动平衡试验满足BS 5625 2.5级要求.<br><br>永久性密封轴承<br>层绕槽契转子<br><br>励磁机<br>励磁机绕组经过防潮，防油，防酸三重聚酯清漆处理，并带有防粘挂涂层<br><br>输出绕组采用2/3节距绕制，有效改善输出波形和并联性能<br>发动机和发电机装配紧凑，对中精确                                                                                                               | To BS4999/5000 pt 99,<br>VDE 0530, UTE5100,<br>NEMA MG1-22, CEMA,<br>IEC 34, CSA A22.2,<br>AS1359, BSS 5514,<br>ISO 3046 and ISO 8528                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |     |
| 机组型号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | kVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kWe   |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 备用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 常用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 备用    | 常用  |
| C500 D5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 450                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 400.0 | 360 |

## 技术数据

|            |                 |                   |           |
|------------|-----------------|-------------------|-----------|
| 机组型号       | C500 D5         | 转速                | 1500 rpm  |
| 机组输出       | 380-440 V 50 Hz | 发电机电压调节精度         | ±1.0%     |
| 常用功率       | 360 kW 450 kVA  | 发电机绝缘等级           | H         |
| 备用功率       | 400 kW 500 kVA  | 燃油油耗 (常用)         | 80 l/hr   |
| 发动机制造商     | 康明斯             | 燃油油耗 (备用)         | 87 l/hr   |
| 发动机型号      | QSX15G8         | 润滑系统容量            | 91 升      |
| 缸数         | 6               | 底座油箱容量 – 敞开式      | 900 升     |
| 发动机气缸排列方式  | 直列              | 冷却液容量             | 65.9 升    |
| 标准调速器/级    | 电子/G2级          | 排气温度 (常用)         | 488°C     |
| 进气和冷却方式    | 增压空空中冷          | 排气流量 (常用)         | 1255 l/s  |
| 缸径和冲程      | 137 mm x169 mm  | 排气背压最大允许值         | 76 mm Hg  |
| 压缩比        | 17:1            | 空气流量-散热器*         | 10.44m³/s |
| 排气量        | 15 升            | 燃烧空气流量 – 发动机 (常用) | 540 l/s   |
| 启动/最低温度 °C | 无辅助启动装置 / -4°C  | 最小进风面积            | 2.35 m²   |
| 蓄电池容量      | 100 A/hr        | 最小排风面积            | 1.7 m²    |
| 发动机总输出-常用  | 444 kWm         | 风扇压头 (风道允许压降)*    | 13 mm Wg  |
| 发动机总输出-备用  | 500 kWm         | 发动机散热量 (常用)       | 33 kWm    |

### 常用功率 (PRP)

常用功率适用于每年运行时间没有限制的变负载场合。满足ISO8528-1的要求。

每运行12小时内,允许有1小时过载运行,过载能力为10%。满足ISO3046-1的要求。

### 备用功率 (ESP)

备用额定功率适用于在市电停电期间提供应急电源。对于备用额定功率而言,机组没有过载能力,不能与市电并联,也不能用作计划停电期间的电源。

在市电不可靠 (频繁停电或长时间停电) 的场合,如果每年运行时间可能超过200小时,应该使用常用额定功率。

备用额定功率仅指用于应急供电电源或常用电源的备用电源时机组的额定值。

所有额定值均基于下列条件:

- 环境温度 – 27°C

- 海拔高度 – 150 m

- 相对湿度 – 60%

## 外形尺寸和重量

| 机组型号    | 发动机型号   | 长 (mm) | 宽 (mm) | 高度 (mm) (50°C 散热器) | 机组湿重 (kg) | 机组干重 (kg) | 封闭式机组湿重 (Kg) |
|---------|---------|--------|--------|--------------------|-----------|-----------|--------------|
| C500 D5 | QSX15G8 | 3376   | 1500   | 2065               | 4089      | 3994      | 5581         |

规格如有改变,恕不另行通知

美国康明斯公司北京办事处  
东亚地区电力事业部  
中国北京经济技术开发区万源街8号  
邮编: 100176  
电话: 86-10-6788-2258  
传真: 86-10-6787-8871  
网址: [www.cummins.com.cn](http://www.cummins.com.cn)  
[www.cumminspower.com](http://www.cumminspower.com)

如需要详细资料, 请向当地代理商垂询。

