

4Y 系列沼气发电机组



胜动科技
SDNE TECH



15ekW 19kVA 400/480V

50/60Hz 1500/1800rpm

机组的动力源自动力日本丰田 4Y 系列产品，该发动机使用非常广泛，曾搭配过轿车（皇冠）、轻客（海狮）、皮卡（海拉克斯）和丰田的双排座货车。该发动机做工精良，朴实耐用，故障率奇低而得到世人的广泛认可。机组采用先进的控制系统，可以实现远程操控、是小型常用备用燃气发电理想的选择。

机组参数

机组型号：	SDCA15B
机组功率：	15KW/19KVA
发动机型号：	SD4Y-2B
发电机型号：	康富三波 KF-W4(.D)-16
机组频率：	50/60Hz
标定转速：	1500/1800r/min
额定电压：	400/480V
冷却方式：	闭式
外形尺寸[长×宽×高]：	1460×680×1000mm
机组重量：	500Kg
满足标准：	GB/T9583.1-99

15ekW 19kVA

50/60Hz 1500/1800rpm



胜动科技
SDNE TECH

发动机参数

标准运用环境：【绝对大气压力 100kPa,空气温度 25℃,相对湿度:30% , 进气冷却温度:25℃】

发动机型号	SD4Y-2B
形式	四冲程、水冷、直列式
气缸数	4
缸径×行程(mm×mm)	91×86
总排量 (L)	2.237
额定功率 (KW)	19
转速 (r/min)	1500/1800
机油牌号	SF 级 10W-30 (冬季) 或 15W-40 (夏季)
机油燃油消耗百分比 (%)	≤0.8
活塞平均速度 (m/s)	8.03
压缩比	9.5
平均有效压力 (KPa)	816
发火次序	1-3-4-2
排气温度 (总管) (°C)	≤800
机油压力 800r/min 时(KPa)	> 29
机油总容量 (干态充满) (L)	4
冷却方式	离心水泵强制循环
润滑方式	压力与飞溅润滑
净质量 (kg)	150
外形尺寸 (长×宽×高) (mm)	712×590×685

15ekW 19kVA

50/60Hz 1500/1800rpm



电机参数

发电机采用康富三波高品质产品或同类其他品牌产品

发电机型号	康富三波 KF-W4(.D)-16
发电机类型	无刷交流同步发电机
额定功率(KW/KVA)	16/20
额定电压(V)	400/480
额定频率(Hz)	50/60
额定转速(r/min)	1500/1800
功率因数	0.8
电压调整方式	自动调整
电压调整率	±1%
励磁方式	无刷自励
相数	三相，12 根引出线
绝缘等级	H
防护等级	IP21
环境温度	40℃
海拔要求	≤1000m

15ekW 19kVA

50/60Hz 1500/1800rpm



机组配置范围

以下为机组标准配置，根据业主不同需求有所变化。

标准配置	可选项
◆ 发动机	☐ 移动式启动电源柜
◆ 发电机	☐ 远置散热水箱
◆ 公共底架	☐ 成套-ATS 自动负载切换柜
◆ 控制柜	☐ 成套-自动同步并机柜
◆ 风扇水箱	☐ UPS
◆ 燃气减压阀	☐ 静音箱
◆ 燃气过滤器	☐ 电瓶浮充电器
◆ 防爆电磁阀	☐ 中性接地电阻柜
◆ 弹性联轴节	☐ PT 柜
◆ 启动马达	☐ 差动/微机保护装置
◆ 消音器	☐ 外循环冷却塔
◆ 波纹管	☐ CT 计量柜
◆ 随机备件	
◆ 随机工具	
◆ 随机资料	

沼气对气源的要求：在距离机组燃气进气调压阀前 1m 内，沼气温度 10-40℃；压力不低 5kpa，压力变化速率 $\leq 1\text{kpa/min}$ ； $\text{H}_2\text{S} \leq 20\text{mg/Nm}^3$ ， $\text{NH}_3 \leq 20\text{mg/Nm}^3$ ，杂质粒度 $\leq 5\mu\text{m}$ ，杂质含量 $\leq 30\text{mg/Nm}^3$ ，沼气中水分含量不高于 40g/Nm^3 。硅化物含量 $\leq 10\text{mg/Nm}^3$ ，沼气中甲烷体积含量 $\geq 30\%$ 。甲烷体积含量变化速率 $\leq 2\%/min$ 。

15ekW 19kVA

50/60Hz 1500/1800rpm



机组简介

4Y 系列沼气发电机组（动力源自动力日本丰田 4Y 系列产品）

机组动力系统：

动力源自动力日本丰田 4Y 系列产品。该发动机使用非常广泛，曾搭配过轿车（皇冠）、轻客（海狮）、皮卡（海拉克斯）和丰田的双排座货车。该发动机做工精良，朴实耐用，故障率奇低而得到世人的广泛认可。

燃气工作系统：

关键部件采用全球顶尖品牌产品，确保产品质量优异，比如 BOSCH,IMPCO,FISHER,MADAS 等。

机组控制系统：

采用专用燃气控制操作系统，实现对发电机组全方位的过程监控和保护，可以实现孤岛运行、多台并机、市电并网、远程监控等功能。稳定性得到长期的运行验证。

机组设计理念：

撬装式一体化设计与生产。将冷却系统，控制系统，燃气减压系统集成在撬上，减少在现场安装和调试的工程量与时间。

安全保护系统：

燃气系统标配泄压阀，防爆电磁阀等，可燃气体泄漏报警系统（可选）远程监控系统（可选）。

控制柜主要技术参数(凯讯 GU620)

启动方式:自动/手动/停止

自启动时间(S):5 ~ 60（可调）

显示的参数:油压、水温、相电压、线电压、相电流、频率；各相有功、无功功率；总有功、无功功率，总视在功率、功率因数，同步钟点指示、历史运行启示录、故障记录、运行时间等；

配置:大屏幕 LCD 带背包、可选中英文显示，轻触按钮操作；具有实时日历、时钟及运行时间累积功能；

保险与安全装备 具有过压、欠压、过流、超功率低油压、高水温、急停、超速、欠停、频率超限、启动失败、自启动、远程监控等保护功能。

15ekW 19kVA

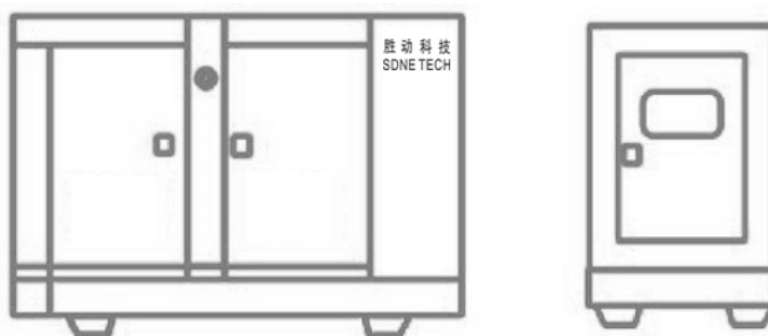
50/60Hz 1500/1800rpm

机组尺寸



开架式机组 尺寸及重量

长	mm	1460
宽	mm	680
高	mm	1000
重量	Kg	500



静音型机组尺寸

长	mm	1800
宽	mm	1000
高	mm	1070