

功率因数 0.8 滞后 | 1000min^{-1} | 50Hz | 3 相 4 线 | 额定电压 6.3/10.5kV

常用功率

备用功率

1637kWe/2046kVA

1800kWe/2250kVA

本图片仅供参考，以实际交货为准。



CPG1637F1 发电机组规格说明书

标准构成

全钢焊接而成的重型柴油发电机组公共底架、高弹性联轴节、远置散热水箱/冷却水塔、部件模块化设计、ABB/施耐德电气元件等，精工制造的发电机组具有稳定、可靠、安全、环保等优越性。

发电机组有燃料进出口连接口、电源端子连接装置、排气管连接口、手动/自动并机、负载数字化分配等装置，发电机组可以实现便捷运输、快速安装、易调试工作，一台或多台并机供电。

应用说明

常用功率:应用于当正常电网供电发生故障中断,作为应急电源向变化负荷供应电力;在限定时间内具备 10%超载运行能力。

低燃料消耗率，多台机组并机后可以实现不对称负荷管理，可实现最佳油耗最佳功率段运行。

标准依据

发电设备的设计、组装及检验，依照 IEC34-1、IEC34-5、IEC34-6、JEC114、JEC139 及 JEC146 等国际标准及规范。发电机组输出，根据 ISO8528、ISO3046-1、DIN6271 及 BS5514 等标准设定。

结构概要

CPG1637F1 发电机组动力性、经济性、可靠性达到国际先进水平。由柴油发动机、发电机及相关辅机组成，发电机采用同步交流无励磁发电机。发动机与发电机钢性安装在公共底座上，其间采用高弹性联轴节连接。公共底座与基础之间采用弹性隔振器。

自主知识产权，零部件自制。

应用领域

适用于船舶、矿山、工厂、园区等场所的常用和备用电源。

一般数据

010.	安装场所	-	室内	需选配热机附件
020.	环境温度	°C	-20 ~ +40	
030.	环境湿度	%	≤99	
040.	海拔限值	m	≤1000	
050.	涂装色,机组	-	红色/黄色	
060.	涂装色,控制柜	-	黑色哑光	
070.	涂装色,机组底架	-	黑色哑光	
080.	参考尺寸	mm	7100(L)*1950(W)*3000(H)	
090.	参考重量	t	约 32	

CPG1673F1 发电机组

010.	制造商	-	CCSN
020.	备用功率	kWe	1800
030.	常用功率	kWe	1637
040.	持续功率	kWe	1473
050.	功率因数	-	0.8 滞后
060.	输出电压	kV	6.3/10.5
070.	额定频率	Hz	50
080.	额定转速	min ⁻¹	1000
090.	燃油等级	-	普通轻柴油 GB252/ASTM D975,1-D/2-D
100.	频率降	%	≤3
110.	稳态频率带	%	≤0.5
120.	相对频率整定下降范围	%	≥+2.5
130.	频率恢复时间	s	≤3
140.	相对的频率容差带	%	2
150.	稳态电压偏差	%	≤±1
160.	电压恢复时间	s	≤1.5

NY12V240-G2361 发动机



010.	制造商	-	CRRC	
020.	输出功率(封车)	kWm	2036	2728BHP
030.	型式	-	12缸-V型 50 ⁰ /四冲程/增压中冷	
040.	缸径*冲程	mm	240*275	
050.	排量	L	149.28	
060.	额定转速	min ⁻¹	1000	
070.	怠速	min ⁻¹	400	
080.	最大转速	min ⁻¹	1100	
090.	活塞平均速度	m/s	9.17	
100.	平均有效压力	MPa	1.77	
110.	最大燃油压力	MPa	≤14	
120.	压缩比	-	12.5:1	
130.	转向	-	顺时针 CW	
140.	参考尺寸	mm	4217(L)*1728(W)*2955(H)	
150.	参考重量	kg	17770	
160.	调速方式	-	数字式	
170.	速度调节范围	%	±5	
180.	隔振器	pcs	16	
190.	噪音等级,满负载	dBA	110(距离 1m)	
200.	进气和冷却	-	涡轮增压、W/A 增压中冷	
210.	空滤器	-	标配	
220.	允许排气背压	kPa	2.5	
230.	涡轮增压器数量	nos.	2	
240.	燃烧空气量	kg/s	2.3	
250.	比值	-	3.35	

260.1	最高转速	min ⁻¹	34920 (100%全负荷)	
260.2		min ⁻¹	36780 (110%全负荷)	
270.	总效率	%	≥60	
280.	润滑方式, 启机前	-	预供机油泵	
290.	润滑方式, 运行中	-	发动机驱动泵	
300.	油底壳容量	L	900	
310.	油底壳尺寸	mm	2738*935*350	
320.	润滑油消耗率	g/kw·h	2.04	
330.	润滑油规格	-	SAE #15W-40	
340.	推荐规格	-	API/CH/CI/CF 或以上	
350.	精度, 机油过滤器	μm	≤20	
360.	流量, 机油过滤器	m ³ /h	≤100	
370.	压力, 机油过滤器	MPa	≤0.04	
380.	双连装, 一用一备	-	可选择	
390.	冷却方式	-	散热水箱/冷却水塔	
400.	润滑油冷却	-	离心泵循环	
410.	冷却水	-	去离子水	
420.	高温水出口压力	Bar	3.5	
430.	中冷水出口压力	Bar	3.5	
440.	机油泵出口压力	Bar	9	
450.	高温水出口最高水温	°C	88	
460.	中冷水出口最高水温	°C	88	
470.	中冷水进口温度	°C	60	
480.	高温水流量	m ³ /h	105	
490.	中冷水流量	m ³ /h	105	
500.	机油泵流量	m ³ /h	105	
510.	燃油消耗率	g/kw·h	200+5%	
520.	燃油等级	-	0#柴油	
530.	燃油过滤器精度, 一级	μm	≤20	
540.	燃油过滤器精度, 二级	μm	≤12	
550.	工作温度	°C	≤90	
560.	双连装, 一用一备	-	可选择	
570.	预供机油泵, 功率	kW	5.5	
580.	工作电压	VAC	380	
590.	频率	Hz	50	
600.	压力	MPa	0.6	
610.	流量	m ³ /h	12.61	
620.	预供燃油泵, 功率	kW	2.2	
630.	工作电压	VAC	380	
640.	频率	Hz	50	
650.	压力	MPa	1.45	
660.	流量	m ³ /h	2	
670.	启动方式			
670.1	空气启动	-	空压机、储气罐	二选一
670.2	蓄电池启动	-	蓄电池	二选一

交流发电机



010.	型号	-	TFW16373
020.	额定电压	kV	6.3/10.5
030.	额定转速	min ⁻¹	1000
040.	额定频率	Hz	50
050.	备用功率	kWe	1800
060.	常用功率	kWe	1637
070.	持续功率	kWe	1473
080.	功率因素	-	0.8 (滞后)
090.	短路比	Kcc	0.779
100.	直轴同步不饱和电抗	X _d	1.504
100.	交轴同步不饱和电抗	X _q	0.817
110.	直轴瞬态饱和电抗	X' _d	0.231
120.	直轴瞬态超饱和电抗	X'' _d	0.166
130.	交轴超瞬态不饱和电抗	X'' _q	0.679
140.	零序不饱和电抗	X ₀	0.11
150.	漏电抗	X ₁	0.101
160.	负序电抗饱和	X ₂	0.42
170.	开路时间常数	T' _{d0}	2.203
180.	短路瞬态时间常数	T' _d	0.339
190.	超瞬态变时间常数	T'' _d	0.014
200.	电枢时间常数	T _a	0.086
210.	空载热损耗	W	36200
220.	全负荷热损失	W	91300
230.	短路电流容量	%	>300
240.	恢复时间	s	0.5
250.	绕组节距	-	5/6
260.	级数	-	6
270.	绝缘等级	-	F
280.	海拔高度	m	≤1000
290.	励磁方式	-	无刷自励磁
300.	过载能力	%	≤110,1h

310.	调压方式	-	AVR
320.	冷却方式	-	IC 01
330.	环境温度	°C	40
340.	旋转方向	-	顺时针 CW
350.	结构型式	-	双列轴承
360.	防护等级	-	IP23
370.	超速	rpm	1440

通风换气数据

010.	进气量,发动机	m ³ /s	3.06
020.	换气量,发电机	m ³ /s	1.52
030.	通风总量	m ³ /s	5.64
040.	排气量,发动机	m ³ /s	3.60
050.	排气温度	°C	535
060.	排气背压	kPa	3.5
070.	排气波纹管	mm	400,内径

iPC9000 系列控制模块主要功能列表

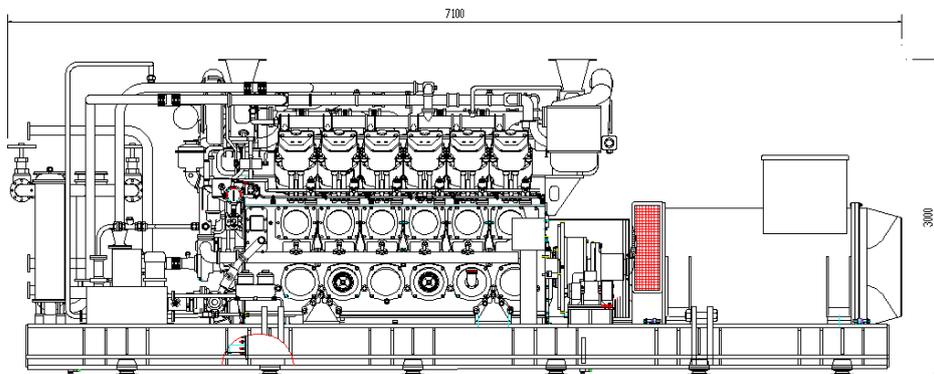


#	保护	(#报警)	(ANSI)	iPC9000-2	iPC9000-3	iPC9000-1
010.	逆功率	*2	32R	✓	✓	✓
020.	短路	*2	50P/N	✓	✓	✓
030.	过电流	*4	51	✓	✓	✓
040.	电压决定过电流	*1	51V	✓	✓	✓
050.	过电压	*2	59P	✓	✓	✓
060.	欠电压	*3	27P	✓	✓	✓
070.	过频率	*3	81O	✓	✓	✓
080.	欠频率	*3	81R	✓	✓	✓
090.	不平衡电压	*1	47	✓	✓	✓
100.	不平衡电流	*1	46	✓	✓	✓
110.	欠励或无功输入	*1	32RV	✓	✓	✓
120.	过励或无功输出	*1	32FV	✓	✓	✓
130.	过载	*5	32F	✓	✓	✓
140.	母排/主电网过电压	*3	59P	✓	✓	✓
150.	母排/主电网欠电压	*4	27P	✓	✓	✓
160.	母排/主电网过频率	*3	81O	✓	✓	✓

170.	母排/主电网欠频率	*4	81U	✓	✓	✓
180.	母排/主电网不平衡电压	*1	47	✓	✓	✓
190.	过电流卸载	*3	51	✓	✓	✓
200.	过频率卸载	*3	81	✓	✓	✓
210.	过负载卸载	*3	32	✓	✓	✓
220.	快过载卸载	*3	32	✓	✓	✓
230.	多路模拟量输入 1/带断线监测	*2	N/A	✓	✓	✓
240.	多路模拟量输入 2/带断线监测	*2	N/A	✓	✓	✓
260.	多路模拟量输入 3/带断线监测	*2	N/A	✓	✓	✓
270.	应急停机	*1	1	✓	✓	✓
280.	超速	*2	12	✓	✓	✓
290.	低蓄电池电压	*1	27DC	✓	✓	✓
300.	高蓄电池电压	*1	59DC	✓	✓	✓
310.	发电机开关外部跳闸	*1	5	✓	✓	✓
320.	主电网开关外部跳闸	*1	5	✓	✓	✓
330.	GB 同步故障	*1	25	✓	✓	✓
340.	GB 断开故障	*1	52BF	✓	✓	✓
350.	GB 合闸故障	*1	52BF	✓	✓	✓
360.	GB 位置故障	*1	52BF	✓	✓	✓
370.	MB 同步故障	*1	25	✓	✓	✓
380.	MB 断开故障	*1	52BF	✓	✓	✓
390.	MB 合闸故障	*1	52BF	✓	✓	✓
400.	MB 位置故障	*1	52BF	✓	✓	✓
410.	励磁前合闸故障	*1	48	✓	✓	✓
420.	相序出错	*1	47	✓	✓	✓
430.	解列出错	*1	34	✓	✓	✓
440.	盘车故障	*1	48	✓	✓	✓
450.	运行反馈出错	*1	34	✓	✓	✓
460.	MPU 断线	*1	N/A	✓	✓	✓
470.	频率/电压故障	*1	48	✓	✓	✓
480.	停机故障	*1	53	✓	✓	✓
490.	停止线圈监测（断线）	*1	48	✓	✓	✓
500.	发动机加热器	*1	26	✓	✓	✓
510.	蓄电池测试报警	*1	N/A	✓	✓	✓
520.	最大通风	*2	N/A	✓	✓	✓
530.	非自动	*1	34	✓	✓	✓
540.	燃油添加检查出错	*1	N/A	✓	✓	✓
550.	经 J1939/通讯链接电喷机告警	*1	N/A	✓	✓	✓
560.	经 J1939/通讯链接电喷机关闭	*1	N/A	✓	✓	✓
570.	经 J1939/通讯链接电喷机冷却温度	*2	N/A	✓	✓	✓
580.	经 J1939/通讯链接电喷机油压	*2	N/A	✓	✓	✓
590.	经 J1939/通讯链接电喷机油温	*2	N/A	✓	✓	✓
600.	电喷机通讯故障	*1	N/A	✓	✓	✓
	...					

CPG1673F1 发电机组外形图

CPG1673F1 机组侧视图



单位:mm

CPG1673F1 机组俯视图

