

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

1840kWe/2300kVA

2024kWe/2530kVA

本图片仅供参考，以实际交货为准。



CPG1840F1 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接口、电源端子连接装置、排气管接口、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

CPG1840F1 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刷励磁发电机。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

01.	安装场所	-	室内	需选配热机附件
02.	环境温度	°C	-20 ~ +40	
03.	环境湿度	%	≤99	
04.	海拔限值	m	≤1000	
05.	涂装色,机组	-	红色/黄色	
06.	涂装色,控制柜	-	黑色哑光	
07.	涂装色,机组底架	-	黑色哑光	
08.	参考尺寸	mm	7100(L)*1950(W)*3000(H)	
09.	参考重量	t	约 32	
	...			

CPG1840F1 发电机组

01.	制造商	-	CCSN
02.	备用功率	kWe	2024
03.	常用功率	kWe	1840
04.	持续功率	kWe	1656
05.	功率因数	-	0.8 滞后
06.	输出电压	kV	6.3/10.5
07.	额定频率	Hz	50
08.	额定转速	min ⁻¹	1000
09.	燃油等级	-	普通轻柴油 GB252/ASTM D975,1-D/2-D
10.	频率降	%	≤3
11.	稳态频率带	%	≤0.5
12.	相对频率整定下降范围	%	≥+2.5
13.	频率恢复时间	s	≤3
14.	相对的频率容差带	%	2
15.	稳态电压偏差	%	≤±1
16.	电压恢复时间	s	≤1.5
	...		

NY12V240-G153 发动机


01.	制造商	-	CRRC	
02.	输出功率(封车)	kWm	2383	3194BHP
03.	型式	-	12缸-V型 50°/四冲程/增压中冷	
04.	缸径*冲程	mm	240*275	
05.	排量	L	149.28	
06.	额定转速	min ⁻¹	1000	
07.	怠速	min ⁻¹	400	
08.	最大转速	min ⁻¹	1100	
09.	活塞平均速度	m/s	9.17	
10.	平均有效压力	MPa	1.77	
11.	最大燃油压力	MPa	≤14	
12.	压缩比	-	12.5:1	
13.	转向	-	顺时针 CW	
14.	参考尺寸	mm	4217(L)*1728(W)*2955(H)	
15.	参考重量	kg	17770	
16.	调速方式	-	数字式	
17.	速度调节范围	%	±5	
18.	隔振器	pcs	16	
19.	噪音等级,满负载	dBA	110(距离 1m)	
20.	进气和冷却	-	涡轮增压、W/A 增压中冷	
21.	空滤器	-	标配	
22.	允许排气背压	kPa	2.5	
23.	涡轮增压器数量	nos.	2	
24.	燃烧空气量	kg/s	2.3	

25.	比值	-	3.35	
26.1	最高转速	min ⁻¹	34920 (100%全负荷)	
26.2		min ⁻¹	36780 (110%全负荷)	
27.	总效率	%	≥60	
28.	润滑方式, 启机前	-	预供机油泵	
29.	润滑方式, 运行中	-	发动机驱动泵	
30.	油底壳容量	L	900	
31.	油底壳尺寸	mm	2738*935*350	
32.	润滑油消耗率	g/kw·h	2.04	
33.	润滑油规格	-	SAE #15W-40	
34.	推荐规格	-	API/CH/CI/CF 或以上	
35.	精度, 机油过滤器	μm	≤20	
36.	流量, 机油过滤器	m ³ /h	≤100	
37.	压力, 机油过滤器	MPa	≤0.04	
38.	双连装, 一用一备	-	可选择	
39.	冷却方式	-	散热水箱/冷却水塔	
40.	润滑油冷却	-	离心泵循环	
41.	冷却水	-	去离子水	
42.	高温水出口压力	Bar	3.5	
43.	中冷水出口压力	Bar	3.5	
44.	机油泵出口压力	Bar	9	
45.	高温水出口最高水温	°C	88	
46.	中冷水出口最高水温	°C	88	
47.	中冷水进口温度	°C	60	
48.	高温水流量	m ³ /h	105	
49.	中冷水流量	m ³ /h	105	
50.	机油泵流量	m ³ /h	105	
51.	燃油消耗率	g/kw·h	200+5%	
52.	燃油等级	-	0#柴油	
53.	燃油过滤器精度, 一级	μm	≤20	
54.	燃油过滤器精度, 二级	μm	≤12	
55.	工作温度	°C	≤90	
56.	双连装, 一用一备	-	可选择	
57.	预供机油泵, 功率	kW	5.5	
58.	工作电压	VAC	380	
59.	频率	Hz	50	
60.	压力	MPa	0.6	
61.	流量	m ³ /h	12.61	
62.	预供燃油泵, 功率	kW	2.2	
63.	工作电压	VAC	380	
64.	频率	Hz	50	
65.	压力	MPa	1.45	
66.	流量	m ³ /h	2	
67.	启动方式			
67.1	空气启动	-	空压机、储气罐	二选一
67.2	蓄电池启动	-	蓄电池	二选一

交流发电机


01.	型号	-	TFW18403
02.	额定电压	kV	6.3/10.5
03.	额定转速	min ⁻¹	1000
04.	额定频率	Hz	50
05.	常用功率	kWe	1840
06.	功率因素	-	0.8 (滞后)
07.	短路比	Kcc	0.779
08.	直轴同步不饱和电抗	X _d	1.504
09.	交轴同步不饱和电抗	X _q	0.817
10.	直轴瞬态饱和电抗	X' _d	0.231
11.	直轴瞬态超饱和电抗	X'' _d	0.166
12.	交轴超瞬态不饱和电抗	X'' _q	0.679
13.	零序不饱和电抗	X ₀	0.11
14.	漏电抗	X ₁	0.101
14.	负序电抗饱和	X ₂	0.42
15.	开路时间常数	T' _{d0}	2.203
16.	短路瞬态时间常数	T' _d	0.339
17.	超瞬态变时间常数	T'' _d	0.014
18.	电枢时间常数	T _a	0.086
19.	空载热损耗	W	36200
20.	全负荷热损失	W	91300
21.	短路电流容量	%	>300
22.	恢复时间	s	0.5
23.	绕组节距	-	5/6
24.	级数	-	6
25.	绝缘等级	-	F
26.	海拔高度	m	≤1000
27.	励磁方式	-	无刷自励磁
28.	过载能力	%	≤110,1h
29.	调压方式	-	AVR
30.	冷却方式	-	IC 01

31.	环境温度	°C	40
32.	旋转方向	-	顺时针 CW
33.	结构型式	-	双列轴承
34.	防护等级	-	IP23
35.	超速	rpm	1440
	...		

通风换气数据

01.	进气量,发动机	m ³ /s	3.06
02.	换气量,发电机	m ³ /s	1.52
03.	通风总量	m ³ /s	5.64
04.	排气量,发动机	m ³ /s	3.60
05.	排气温度	°C	535
06.	排气背压	kPa	3.5
07.	排气波纹管	mm	400,内径
	...		

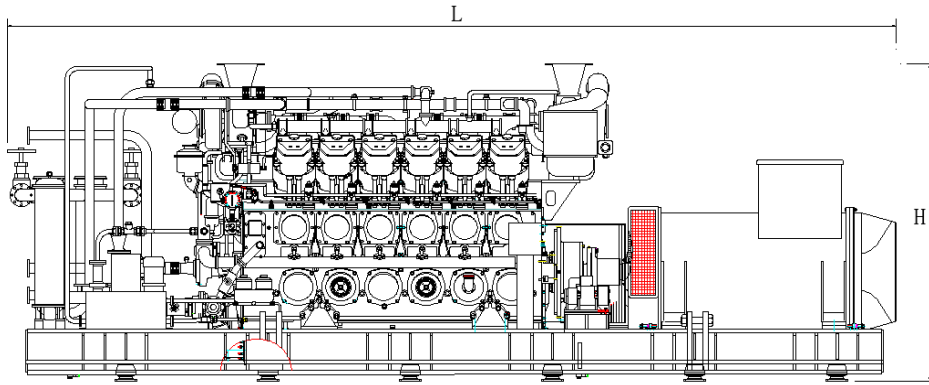
iPC9000 系列控制模块主要功能列表


#	保护	(#报警)	(ANSI)	iPC9000-2	iPC9000-3	iPC9000-1
01.	逆功率	*2	32R	✓	✓	✓
02.	短路	*2	50P/N	✓	✓	✓
03.	过电流	*4	51	✓	✓	✓
04.	电压决定过电流	*1	51V	✓	✓	✓
05.	过电压	*2	59P	✓	✓	✓
06.	欠电压	*3	27P	✓	✓	✓
07.	过频率	*3	81O	✓	✓	✓
08.	欠频率	*3	81R	✓	✓	✓
09.	不平衡电压	*1	47	✓	✓	✓
10.	不平衡电流	*1	46	✓	✓	✓
11.	欠励或无功输入	*1	32RV	✓	✓	✓
12.	过励或无功输出	*1	32FV	✓	✓	✓
13.	过载	*5	32F	✓	✓	✓
14.	母排/主电网过电压	*3	59P	✓	✓	✓
15.	母排/主电网欠电压	*4	27P	✓	✓	✓

16.	母排/主电网过频率	*3	81O	✓	✓	✓
17.	母排/主电网欠频率	*4	81U	✓	✓	✓
18.	母排/主电网不平衡电压	*1	47	✓	✓	✓
19.	过电流卸载	*3	51	✓	✓	✓
20.	过频率卸载	*3	81	✓	✓	✓
21.	过负载卸载	*3	32	✓	✓	✓
22.	快过载卸载	*3	32	✓	✓	✓
23.	多路模拟量输入 1/带断线监测	*2	N/A	✓	✓	✓
24.	多路模拟量输入 2/带断线监测	*2	N/A	✓	✓	✓
25.	多路模拟量输入 3/带断线监测	*2	N/A	✓	✓	✓
26.	应急停机	*1	1	✓	✓	✓
27.	超速	*2	12	✓	✓	✓
29.	低蓄电池电压	*1	27DC	✓	✓	✓
30.	高蓄电池电压	*1	59DC	✓	✓	✓
31.	发电机开关外部跳闸	*1	5	✓		✓
32.	主电网开关外部跳闸	*1	5	✓		✓
33.	GB 同步故障	*1	25	✓	✓	✓
34.	GB 断开故障	*1	52BF	✓	✓	✓
35.	GB 合闸故障	*1	52BF	✓	✓	✓
36.	GB 位置故障	*1	52BF	✓	✓	✓
37.	MB 同步故障	*1	25	✓		✓
38.	MB 断开故障	*1	52BF	✓		✓
39.	MB 合闸故障	*1	52BF	✓		✓
40.	MB 位置故障	*1	52BF	✓		✓
41.	励磁前合闸故障	*1	48	✓		✓
42.	相序出错	*1	47	✓	✓	✓
43.	解列出错	*1	34	✓	✓	✓
44.	盘车故障	*1	48	✓		✓
45.	运行反馈出错	*1	34	✓		✓
46.	MPU 断线	*1	N/A	✓		✓
47.	频率/电压故障	*1	48	✓		✓
48.	停机故障	*1	53	✓		✓
49.	停止线圈监测（断线）	*1	48	✓		✓
50.	发动机加热器	*1	26	✓		✓
51.	蓄电池测试报警	*1	N/A	✓		✓
52.	最大通风	*2	N/A	✓	✓	✓
53.	非自动	*1	34	✓	✓	✓
54.	燃油添加检查出错	*1	N/A	✓		✓
55.	经 J1939/通讯链接电喷机告警	*1	N/A	✓		✓
56.	经 J1939/通讯链接电喷机关闭	*1	N/A	✓		✓
57.	经 J1939/通讯链接电喷机冷却温度	*2	N/A	✓		✓
58.	经 J1939/通讯链接电喷机油压	*2	N/A	✓		✓
59.	经 J1939/通讯链接电喷机油温	*2	N/A	✓		✓
60.	电喷机通讯故障	*1	N/A	✓		✓
	...					

CPG1840F1 发电机组外形图

侧视图



单位:mm
L*W*H
7100*1950*3000

俯视图

