



-power in control



产品样本



紧凑型发电机组控制器，CGC 200

- 自动启动和参数监控
- 报警和停机保护
- 5 个开关量输入和 5 个继电器输出
- 可配置其他应用
- 免费的应用软件



DEIF A/S · Frisenborgvej 33 · DK-7800 Skive
Tel.: +45 9614 9614 · Fax: +45 9614 9615
info@deif.com · www.deif.com

Document no.: 4921240460C
SW version: 1.xx 或更高版本

1. 紧凑型发电机组控制器, CGC 200

1.1. 产品样本.....	3
1.1.1. 描述	3
1.1.2. 特征和功能.....	3
1.1.3. 开孔和尺寸.....	4
1.1.4. 接线图.....	4
1.1.5. 连接端子清单.....	6
1.1.6. 技术规格	7
1.1.7. 订购信息.....	8
1.1.8. 免责声明.....	8

1. 紧凑型发电机组控制器，CGC 200

1.1 产品样本

1.1.1 描述

紧凑型发电机组控制器 CGC 200 是一个基于微处理器的控制模块。它包含对机组所有需要的保护和控制。您可以通过 CGC200 完成手动起机或自动起机。它可以检测发动机的转速、频率、电压和运行小时，也可以检测报警和机组的状态。CGC200 有 LCD 显示屏，用于查看操作数据和报警。

CGC200 是多功能的，它包含了固定的和给客户自定义的输入和输出。CGC200 的客户自定义输入和输出功能提供给客户一个非常灵活的应用。

CGC200 可通过显示屏和 USW 应用软件完成相应的配置。USW 应用软件同时也可以检测发电机组的运行状况。CGC 和电脑的连接线是标准的 A-B USB 线。

1.1.2 特征和功能

概述

- 自动启动
- 监测操作数据
- 报警和停机保护
- 固定的和客户自定义的开关量输入和继电器输出
- 可配置为其他应用
- 省电模式
- 免费服务软件
 - 设计：选择可配置的输入和输出，设定参数
 - 调试：上载参数至控制器
 - 操作：检测操作数据和报警

前面板

- 20 mm × 40 mm 带背光的显示屏
- 四个按钮和两个 LED 指示灯
- 显示机组操作数据
- 图像显示报警和机组模式
- 使用按钮配置定时器和参数

发动机控制

- 启动准备（预热或预供）
- 起机和停机时序，可选的起机尝试次数
- 燃油阀控制（线圈类型）
- 怠速时序控制
- 手动（本地）或远程起机和停机
- 带冷机控制的停机时序
- 运行反馈类型（选择其中之一）：
 - 发电机频率和电压
 - 发动机转速
 - 发动机转速、发电机频率和电压

发动机检测和保护

- 发动机转速输入（来自 MPU）
- 可配置的开关量输入（可选四个）：
 - 远程起机
 - 冷却水温高停机

- 机油压力低停机
- 辅助（紧急）停机
- 燃油液位低报警
- 冷却水温高报警
- 机油压力低报警
- 不可配置的燃油和起动继电器输出
- 电池电压

可配置的继电器输出功能（可选三个）

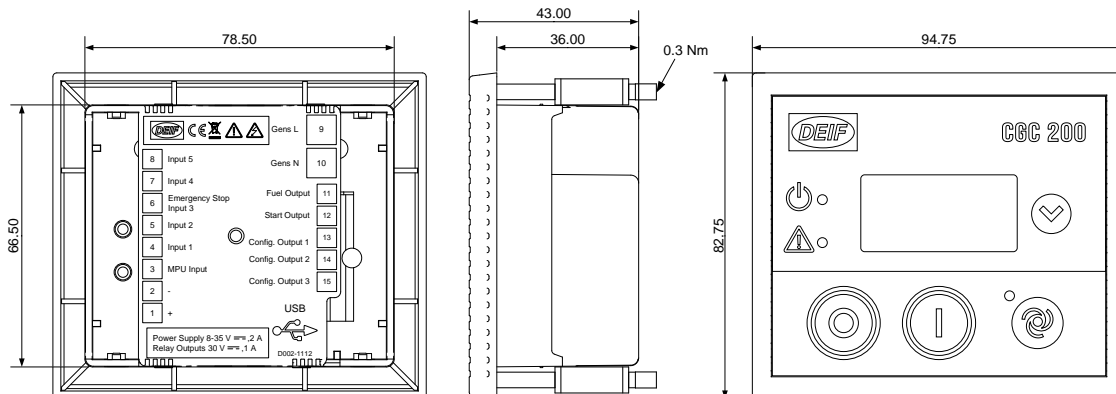
- 公共报警
- 停止线圈
- 怠速控制
- 预热
- 合闸发电机断路器

发电机检测和保护

- 机组相对零和相对相检测。
- 电压和频率检测
- 过/欠电压
- 过/欠频

1.1.3 开孔和尺寸

下图显示的是 CGC200 的背视图、侧视图和正视图。尺寸单位为毫米。



1.1.4 接线图


下图是一个典型应用的接线图。由于 CGC200 可完成不同的配置，所以下图只是一个举例，您的接线图可能需要进行对应的更改。

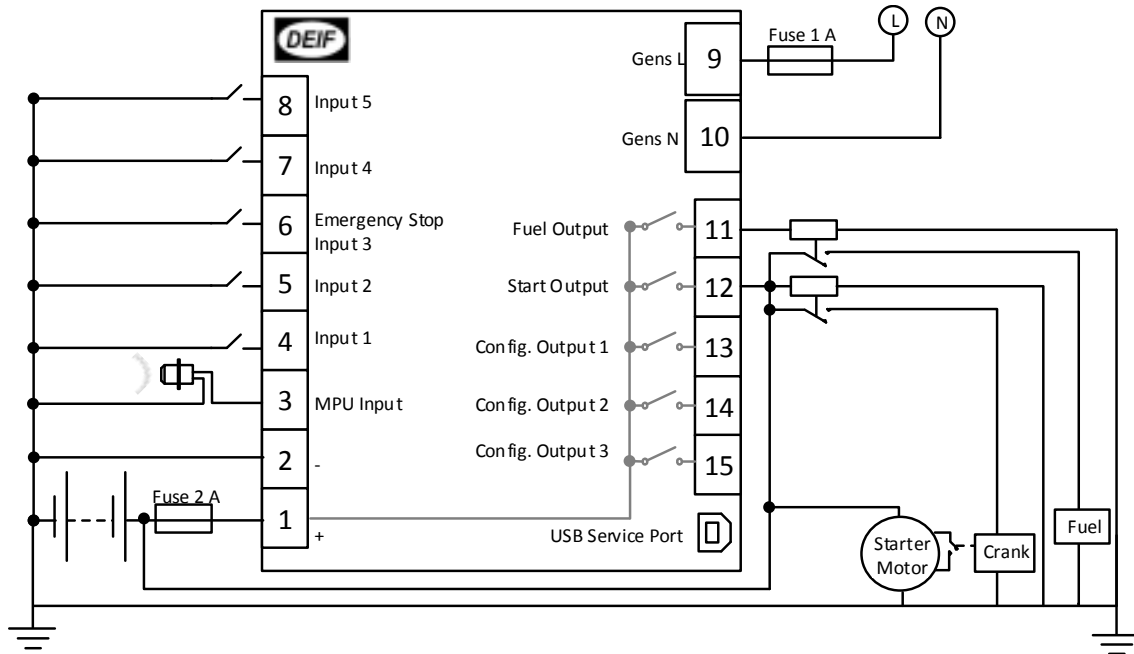
熔断器

熔断器可用于保护控制器。辅助电源（DC）的熔断器规格不得超过 2A，发电机 L 相（交流）的熔断器规格不得超过 1A。

接地

接地（辅助电源负极）是开关量输入的公共端。下图中，控制器方框中的接线为控制器内部接线（这些接线是控制器内部的，因此无需外部连接）。

 请按照你的系统的接线图进行接线。



1.1.5 连接端子清单

电源、输入和输出是连接在 CGC200 的端子上的。CGC200 也有一个 USB 的 B 口连接至电脑。下表为连接端子的说明。

端子号	名称	类型	说明
1	+	电源正极	8 至 35 V 直流
2	-	电源负极	接地
3	MPU 输入	RPM 输入	发电机转速传感器
4	输入 1	开关量输入	冷却水温开关或可配置
5	输入 2	开关量输入	低油压开关或可配置
6	紧急停机输入 3	开关量输入	紧急停机输入（辅助）
7	输入 4	开关量输入	远程起机或可配置
8	输入 5	开关量输入	可配置
9	发电机 L 相	发电机 L1 相电压	发电机电压测量
10	发电机 N 相	发电机 N 相	发电机电压测量
11	燃油输出	继电器输出（常开）	运行线圈
12	起动输出	继电器输出（常开）	启动器（盘车）
13	可配置输出 1	继电器输出（常开）	可配置
14	可配置输出 2	继电器输出（常开）	可配置
15	可配置输出 3	继电器输出（常开）	可配置
USB	USB 服务端口	USB B 母口连接	连接至 PC

1.1.6 技术规格

精度	等级 2 IEC 60688
交流电压:	输入测量范围: 25 至 277 V 交流 (公差 $\pm 20\%$) 输入阻抗: 4 至 8 M Ω 最小频率: 在交流 20V 时 7HZ 交流 最大频率: 80 Hz 频率精度: 0.1 Hz
供应电源电压	8 至 35 V 直流,持续额定功率。持续直流-35V 反接保护
盘车时电压跌落	当电池电压从 10V 跌落至 0V, 再恢复至 8V 时, 此继电器可以在不需要内部电源的情况下保持 50 毫秒。
负载突降	ISO 7637-2 (24 V 直流 系统, 5 脉冲测试) 电源端口: 123 V, 1 Ω 和 0.1 s; 或 174 V, 8 Ω 和 0.35 s。
功耗	<3 W, ≤ 2 W 备用
电源输入显示	精度 0.1V, 准确度为满量程的 2%
磁输入范围	1.5 V to 24 V _{rms} (公差 +15 %)
磁输入频率	10 至 10,000 Hz (最大)
开关量输入电压	转换为负极
开关量输入监测范围	紧急停机输入: 激活: 0 至 3.4V 直流.不激活: 3.5V 直流 至电源输入电压 其他开关量输入: 激活: 0 至 1.6V 直流.不激活: 1.7V 直流 至电源输入电压
继电器输出规格	1 A @ 35 V 直流
计时器	99999.9 小时
工作环境	温度: -25 至 70°C IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2
气候	97 % 相对湿度, IEC 60068-2-30
海拔	3000 米
储存环境	温度: -40 至 70 °C
防护等级	正面: IP65 端子: IP20 符合 IEC529 和 EN60529 标准
材料	所有塑性材料皆为符合 UL94 (V1) 标准的阻燃材料。
插头连接	最大 1.5 mm ² (16 AWG) 多绞
端子扭矩	0.5 Nm (5-7 lb-in)
CE/EMC 制造	符合 EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, IEC 60255-26 标准 (没有船级认证)
认证	CE, GOST-R

防振动	5 至 8 Hz: ± 7.5 mm 8 至 150 Hz: 2 g IEC 60068-2-6
防冲击	50 g, 0.011 s, 半正弦-IEC 60068-2-27, test Ea.完成从三个方向的冲击测试。每次测试总共有 18 个冲击。
防撞击	20 g, 0.016 s, 半正弦-IEC 60255-21-2, test Ea (等级 2).完成从三个方向的 1000 次冲撞测试。
安全性 (绝缘强度)	符合 EN 61010-1。安装类别 (过电压类别) III, 300V, 污染等级 2
电池寿命	正常情况下寿命为 5 年
可靠性	故障平均时间 (MTTF) (故障间隔时间 (MTBF)) : 200 年的持续操作/电源通电: ● 10 年@40°C的环境温度 ● 5 年@50°C的环境温度 ● 2.5 年@60°C的环境温度 ● 1.25 年@70°C的环境温度
服务端口	标准 USB-B 插头通过 USB A/B 通讯线连接电脑
重量	125 克
尺寸	框架尺寸: L 94.75 mm x H 82.75 mm x D 43.0 mm 开孔尺寸: L 78.5 mm x H 66.5 mm.公差 +0.5mm 和-0mm

1.1.7 订购信息

CGC200 可通过下表所列的方式订购。

设备	编号
CGC 200	1219000001
CGC 200, 3 米的 USB 连接线	1219000001 和 1022040065

1.1.8 免责声明

DEIF A/S 保留随时更改本文内容的权利。

DEIF, power in control 和 DEIF logo 是 DEIF A/S 的商标。

© 著作权 DEIF A/S 2013.版权所有。