



产品样本

CGC 400 紧凑型发电机组控制器



1. 产品样本

- 1.1 应用..... 3
 - 1.1.1 设置.....3
 - 1.1.2 语言.....3
 - 1.1.3 转换.....3
- 1.2 型号和附件..... 3
- 1.3 显示面板..... 4
 - 1.3.1 CGC 412 显示面板.....4
 - 1.3.2 CGC 413 显示面板.....5
 - 1.3.3 端子概述.....5
 - 1.3.4 输入/输出表.....6
- 1.4 技术规格..... 7
 - 1.4.1 技术规格.....7
- 1.5 模块尺寸和面板开孔尺寸..... 8
 - 1.5.1 模块尺寸和面板开孔尺寸.....8
- 1.6 订单规格和免责声明..... 9
 - 1.6.1 订单规格.....9
 - 1.6.2 免责声明.....10

1. 产品样本

1.1 应用

紧凑型发电机组控制器 CGC 400 是一款基于微处理器的控制单元，包含用于保护和控制柴油机的所有必要功能。此外，CGC 400 还包含一个三相交流电压测量电路。该装置配有 LCD 显示面板，显示所有值和报警。CGC 400 是一款灵活的紧凑型装置，用于以下应用：

1. 全自动发动机起/停
2. 发动机保护
3. 断路器控制
4. 发电机保护
5. 市电失电自启动（仅限 CGC 413）

1.1.1 设置

可通过基于 PC Windows® 的应用软件轻松完成设置（受密码保护）。PC 应用软件还提供其他功能，例如在调试时监视所有相关信息，保存和下载设置以及下载软件更新等。此外，可以通过显示按钮访问设置（受密码保护）。

1.1.2 语言

主语言是英语，此外，也可选择其他语言。订单规范中列出了相关内容。

1.1.3 转换

此功能可更改装置中使用的所有文本。

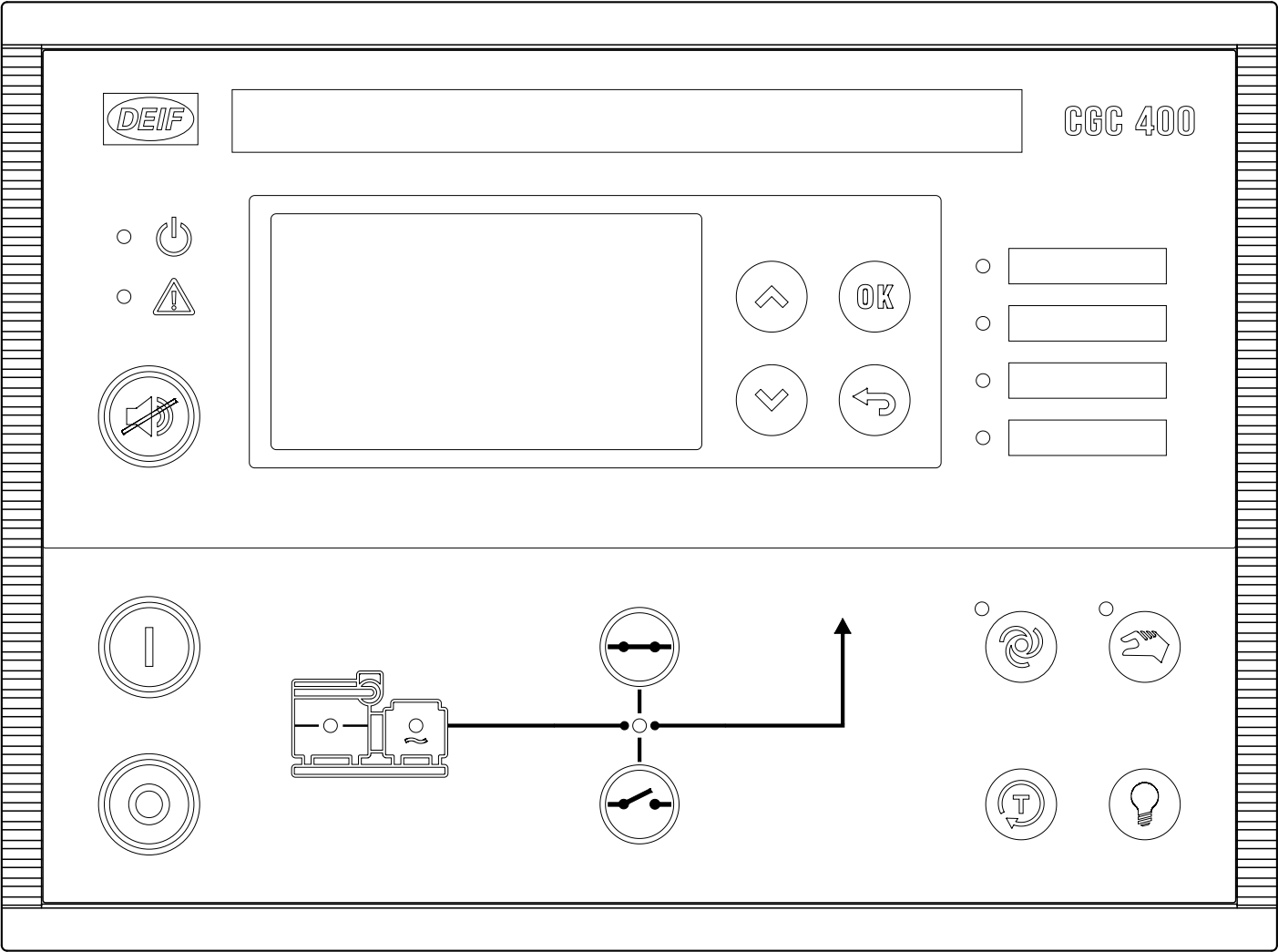
1.2 型号和附件

主要特点	CGC 412	CGC 413
发动机保护	X	X
J1939 发动机通信 (H5)	X	X
发电机/母排保护	X	X
Modbus RS-485 (H2)	X	X
发电机断路器控制	X	X
主电网失电自启动 (AMF 逻辑)		X
负载转移		X

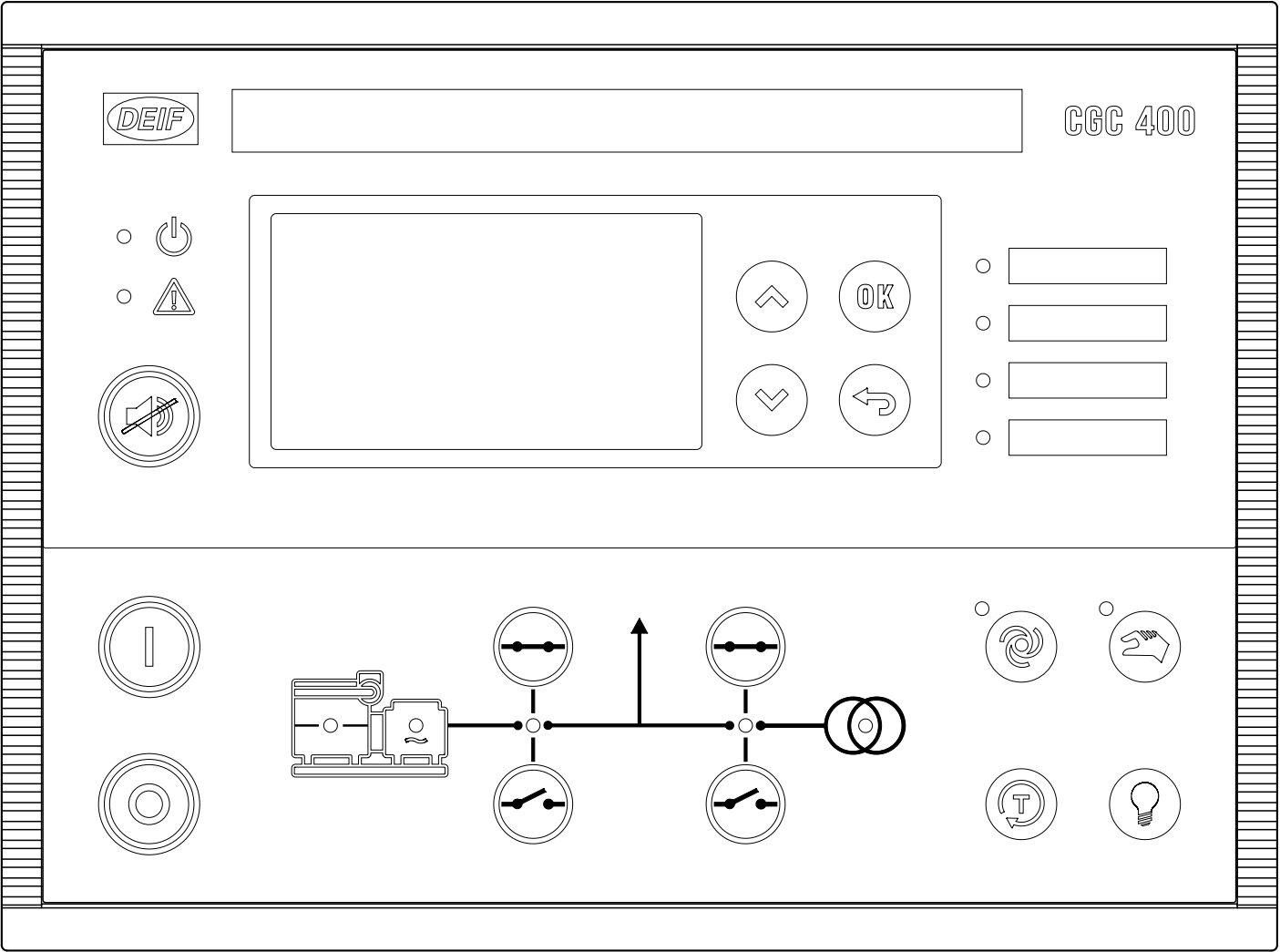
附件	描述	产品号	备注
电缆			
USB 电缆，3 m (J7)	用于 PC 应用软件	1022040065	

1.3 显示面板

1.3.1 CGC 412 显示面板

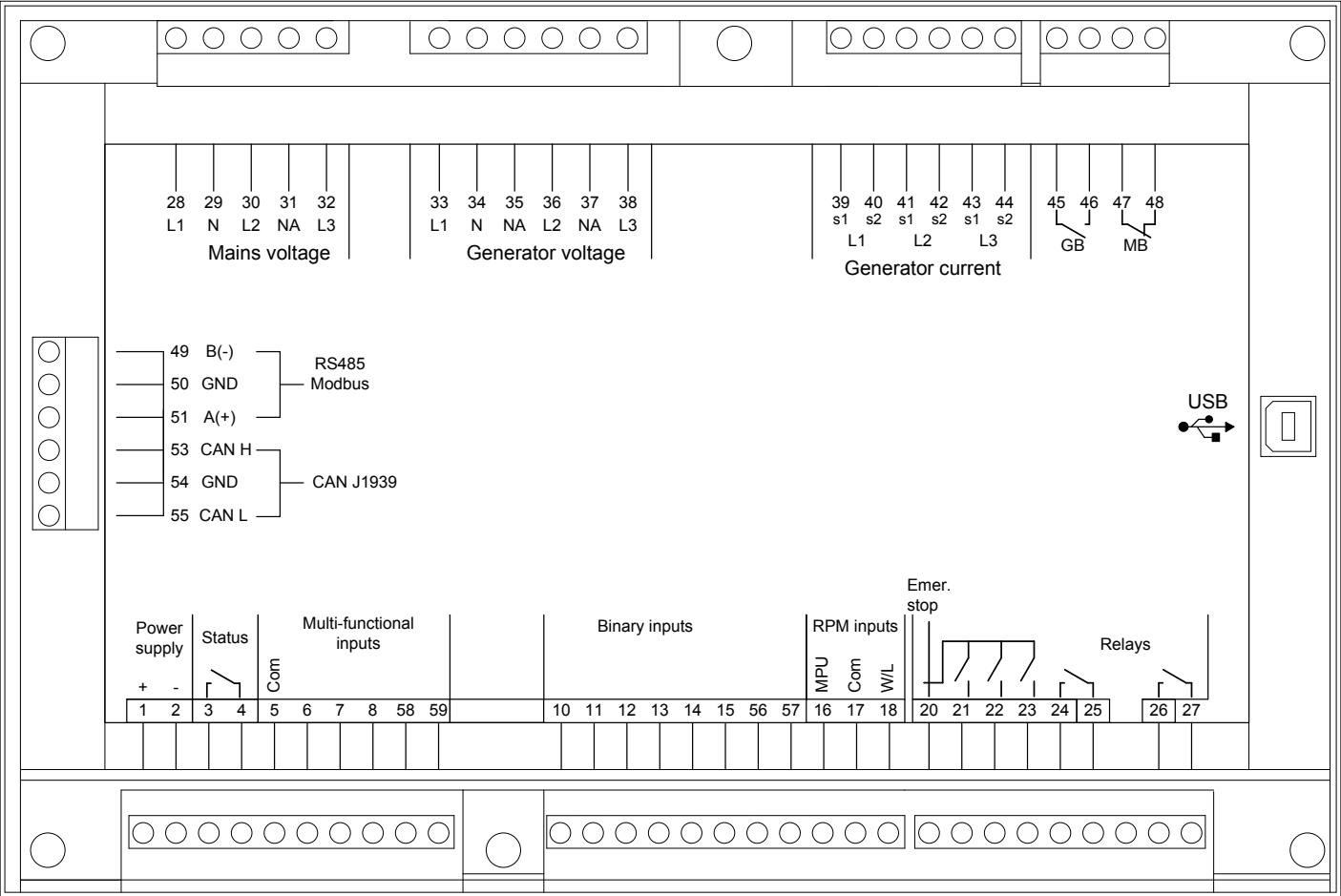


1.3.2 CGC 413 显示面板



1.3.3 端子概述

CGC 400 单元后视图



信息
端子 28-32、56-57 和 58-59 不适用于 CGC 412。

1.3.4 输入/输出表

输入/输出表		
型号	CGC 412	CGC 413
数字量输入（可配置）	6	8
继电器输出（可配置）	8	8
多功能输入，可配置为 Pt100/1000、4 - 20 mA、RMI* 或开关量输入	3	5
RPM 输入 (MPU/W)	1	1
Modbus RS-485	1	1
CAN 总线端口	1	1
三相交流电压测量	1	2
三相交流电流测量	1	1

*RMI 是电阻测量输入（Resistance measurement input）的缩写。

信息
关于各端子的更多信息，请参考“安装说明”。

1.4 技术规格

1.4.1 技术规格

项目	目录
辅助电源	8.0 V _{dc} 至 35.0 V _{dc} ，持续供电。反接保护：-35 V _{dc} 连续
盘车时电压跌落	如果断电前电源电压至少为 10 V，并且电源恢复到 8 V，则可在 0 V 状态下保持 50 ms。此过程无需内部电池即可实现。
功耗	< 3 W
保护响应时间	（延时设为最小值）发电机： 逆功率 < 400 ms 功率过载 < 400 ms 过电流 <400 ms 过/欠电压 <400 ms 过/欠频率 <400 ms
交流电压测量精度	等级 1.0（符合 IEC/EN 60688 标准） 低量程时为等级 2.0（低于 70 V _{ac} ）
电压输入阻抗	4 至 8 M ohm
发电机输入范围 3 相/4 线 3 相/3 线 单相/2 线 2 相/3 线	15 V _{ac} - 277 V _{ac} (ph-N) +/-25 % 30 V _{ac} - 480 V _{ac} (ph-ph) +/-25 % 15 V _{ac} - 240 V _{ac} (ph-N) +/-25 % 15 V _{ac} - 240 V _{ac} (ph-N) +/-25 %
电压输入频率	50/60 Hz。可选范围 30 至 70 Hz**。在该范围内可保证报警处理的响应时间。盘车期间，将检测到较低的运行反馈频率。最低频率 18 Hz。
磁输入范围	1.5 V 至 24.0 V (RMS)。可耐受高达 28 V _{dc} 的持续电压
磁输入频率	10 至 10000 Hz。精度：10 至 99.9 [Hz] 范围内为 1/10 [Hz]，100 至 10000 [Hz] 范围内为 1 [Hz]
无源开关量输入电压	切换为负
开关量输入检测范围	急停输入： 0 至 3.4 V _{dc} 范围内有效 3.5 V 至电源电压范围内无效 其他数字量输入： 0 至 1.6 V _{dc} 范围内有效 1.7 V 至电源电压范围内无效
模拟量输入	电流输入：4 - 20 mA 来自有源变送器：4 - 20 mA，+/-2 % 阻抗值：100 Ω 开关量输入：干触点输入 3 V _{dc} 内部供电，带电缆监测 检测为 ON 的最大电阻值：100 Ω Pt100/Pt1000：-40 至 250 °C（-40 至 482 °F） +/-2 % 符合 IEC/EN 60751 RMI：0-2500 Ω, +/-2 % 能够抵抗持续的电源供应电压。
状态继电器输出（端子 3-4）	2 A @ 35 V _{dc}

项目	目录
继电器 21	3 A @ 35 V _{dc}
继电器 22	3 A @ 35 V _{dc}
继电器 23	3 A @ 35 V _{dc}
继电器 24	3 A @ 35 V _{dc} , 无电压输出
继电器 26	8 A @ 250 V _{ac} /30 V _{dc} , 无电压输出
继电器 45	8 A @ 250 V _{ac} /30 V _{dc} , 无电压输出
继电器 47	8 A @ 250 V _{ac} /30 V _{dc} , 无电压输出
服务端口	标准的 USB-B 插头 (需要标准 USB A/B 电缆)
C.T. 二次侧	5 A/1 A (额定)。最大功耗: 0.3 VA/相
工作环境	温度: (-25 到 +70) °C; 湿度: (20 到 90) %
储存环境	温度: (-40 到 +70) °C
防护等级	IP65 端子: IP20 符合 IEC/EN 60529
材料	所有塑性材料均为符合 UL94 (V1) 标准的阻燃材料
插头连接	交流电压/电流输入: 3.5 mm ² (13 AWG), 多股 其他: 1.5 mm ² (16 AWG), 多股
拧紧扭矩	0.5 Nm (5-7 lb-in)
CE/EMC 标记	EMC/CE: 符合 EN 61000-6-2、EN 61000-6-4 和 IEC 60255-26
负载突降	ISO 7637-2 (24V DC 系统 - 测试脉冲 5) 电源端口: 123 V/1 Ω/100 ms 174 V/8 Ω/350 ms
气候	97 % RH, IEC 60068-2-30
振动	5 到 8 Hz: ±7.5 mm 8 到 150 Hz: 2 g IEC 60068-2-6
冲击	50 g, 11 ms, 半正弦 - IEC 60068-2-27, 测试 Ea 在全部 3 个轴的每个方向上进行 3 次冲击测试。 共 18 次冲击测试。
防撞击	25 g, 16 ms, 半正弦 - IEC 60255-21-2 (2 级)
安全性 (绝缘强度)	符合 EN 61010-1, 安装类别 (过电压类别) III, 300 V, 污染等级 2。IEC 60255-27
海拔	3000 m
重量	695 g

1.5 模块尺寸和面板开孔尺寸

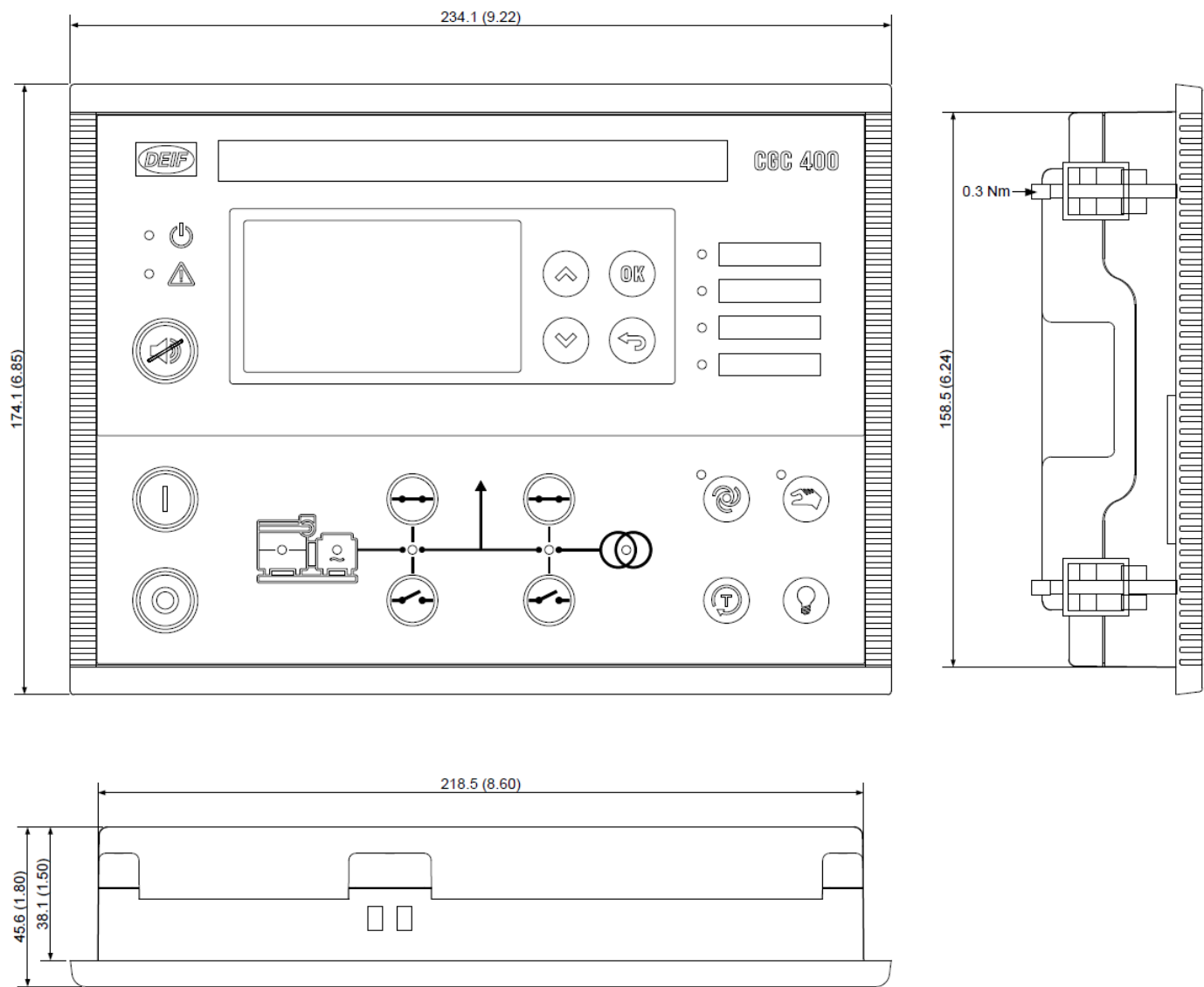
1.5.1 模块尺寸和面板开孔尺寸

此模块经过专门设计, 以便安装在面板前部。

为确保实现最佳安装, 面板门必须按照以下测量值进行开孔。

H × W (mm) = 160.0 × 220.0 (+0.4/-0.0)

H × W (英寸) = 6.30" × 8.66" (+0.01575/-0.0)



1.6 订单规格和免责声明

1.6.1 订单规格

型号

必填信息			标准型号外的附加配件				
产品号	类型	型号编号	附件	附件	附件	附件	附件

示例：

必填信息			标准型号外的附加配件				
产品号	类型	型号编号	附件	附件	附件	附件	附件
	CGC 400	CGC 412	J7				

附件

必填信息		
产品号	类型	附件

示例：

必填信息		
产品号	类型	附件
1022040065	CGC 400 附件	USB 电缆，3 m (J7)

1.6.2 免责声明

DEIF A/S 保留更改本文件内容的权利，且无需另行通知。

本文档的英文版本始终涵盖最近以及最新的产品信息。DEIF 不承担译文准确性的相关责任，并且译文可能不会与英文文档同时更新。如有差异，以英文版本为准。