



-power in control



快速使用帮助



发电机组控制器——AGC-3

- 发货
- 启用
- 初步
- 使用 AGC



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

Document no.: 4189340780A
SW version: 3.3x.x 或更高版本

1. 概述	
1.1. 警告、法律信息和安全须知	3
1.1.1. 警告和注意	3
1.1.2. 法律信息和免责声明	3
1.1.3. 安全事项	3
1.1.4. 静电释放注意事项	3
1.1.5. 出厂设置	3
1.2. 关于快速使用帮助	3
1.2.1. 总目的	3
1.2.2. 目的用户	4
1.2.3. 内容和整体结构	4
2. 发货	
2.1. 常规发货	5
2.2. 用户可选择的发货	5
3. 启用	
3.1. 装置连接	7
3.1.1. 连接显示面板和主装置	7
4. 初步	
4.1. 首次通电	8
4.1.1. AGC 单机应用	8
4.1.2. AGC DG (机组) 模块	10
4.1.3. AGC Mains (主电网) 模块	12
4.1.4. AGC BTB (联络开关) 模块	14
4.2. DEIF 应用软件 (USW) 启用准备	15
4.2.1. 下载软件	15
4.2.2. USB 驱动程序的安装	16
4.2.3. 准备与 AGC 连接	16
4.2.4. 从装置上载参数	18
4.2.5. 使用应用软件对装置进行基本配置	18
5. 显示器按钮和 LED	
5.1. 功能按钮	20
5.2. LED 功能	21
5.2.1. 显示面板导航	22
5.3. 控制器设定	23
5.3.1. 可用控制器	23
5.3.2. 控制器输出类型	23

1. 概述

1.1 警告、法律信息和安全须知

1.1.1 警告和注意

此文档将会出现大量的帮助用户使用的警告和注意符号。为了确保用户可以看到这些信息，它们将以与正文相区别的方式被显示出来。

警告



警告表示如不按照提示操作，将会存在人员伤亡或设备故障的潜在危险。

注意



注意符号提供给用户的是非常有用需要熟记的信息。

1.1.2 法律信息和免责声明

DEIF 对发电机组的安装和操作不负任何责任。如果有任何关于如何使用 ML-2 控制引擎/发电机的安装或操作的疑问,公司有责任就机组的安装或操作和我们进行联系。



未经授权，不得打开 ML-2 装置。如果被打开,保证书将失效。

免责声明

DEIFA/S 保留随时更改本文件内容的权利。

1.1.3 安全事项

安装及操作 Multi-line2 产品可能意味着要跟危险的电流和电压打交道。因此，安装须由经过授权的，且了解带电操作危险性的专业人员完成。



了解通电电流和电压的危险性。不要触碰任何交流测量输入端口，否则可能会引起人员伤亡。

1.1.4 静电释放注意事项

安装时，必须采取足够的保护措施以防止端子端静电释放损坏设备。安装完毕，才可撤销预装保护。

1.1.5 出厂设置

Multi-line2 装置交付时是出厂设置。这些设置仅基于平均值，不一定是与发动机/发电机匹配的正确设置。在运行发动机/发电机组之前，务必仔细检查这些设置。

1.2 关于快速使用帮助

1.2.1 总目的

快速启动帮助的内容主要包括一般产品信息、安装说明和接线描述。

本文的总目的是帮助用户了解安装和使用 ML2 系统的初始步骤。



请确保在开始使用 **ML-2** 控制器和控制发电机组之前，已阅读安装指南。否则将可能会导致设备损坏或人体伤害。

1.2.2 目的用户

快速起动指南主要针对配电盘生产商。这些生产设计者们将在本文的基础上提供给电工所需的信息以便开始安装。有关详细的电路图，请使用安装说明。

1.2.3 内容和整体结构

本文划分为不同的章节，同时为了使结构简单、便于使用，每一章节的起始处都会单列一页。

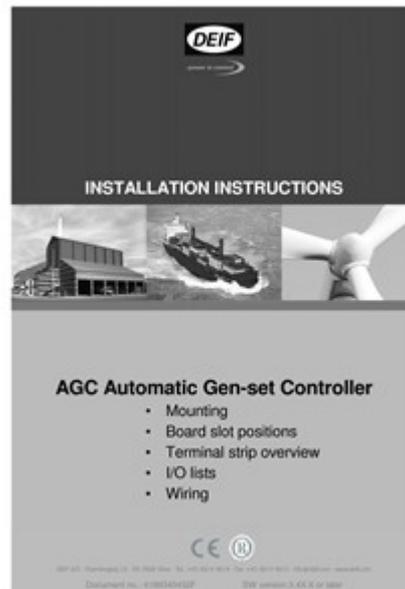
2. 发货

2.1 常规发货

主装置



安装说明书



标准显示面板, DU-2



2.2 用户可选择的发货

显示器电缆 (可选项 J1/J2/J6)



用于应用软件的 PC 线 (可选项 J3 或 J7)



扩展标准显示面板, DU-2 (选项 X2)



扩展操作面板, AOP-1 (选项 X3)



扩展操作面板, AOP-2 (选项 X4)



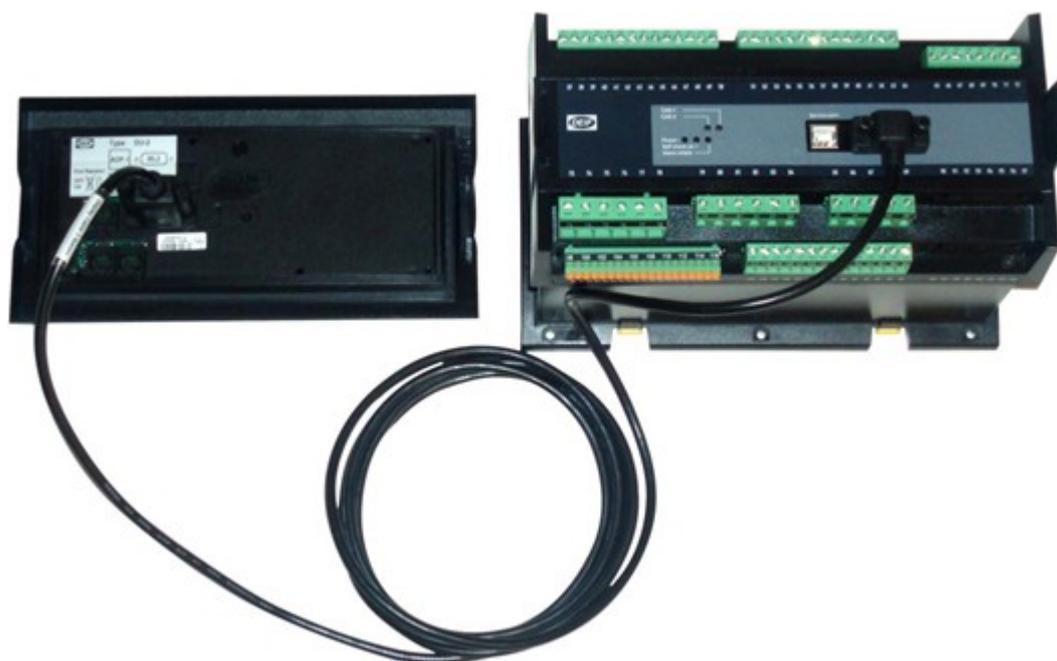
 有关可选交货的相关描述, 请参照选项 X 手册。

3. 启用

3.1 装置连接

3.1.1 连接显示面板和主装置

如下图所示，使用 SUB-D 显示器电缆连接主装置和显示面板。



 当用手指拧紧显示电缆螺丝时请勿使用工具或蛮力。

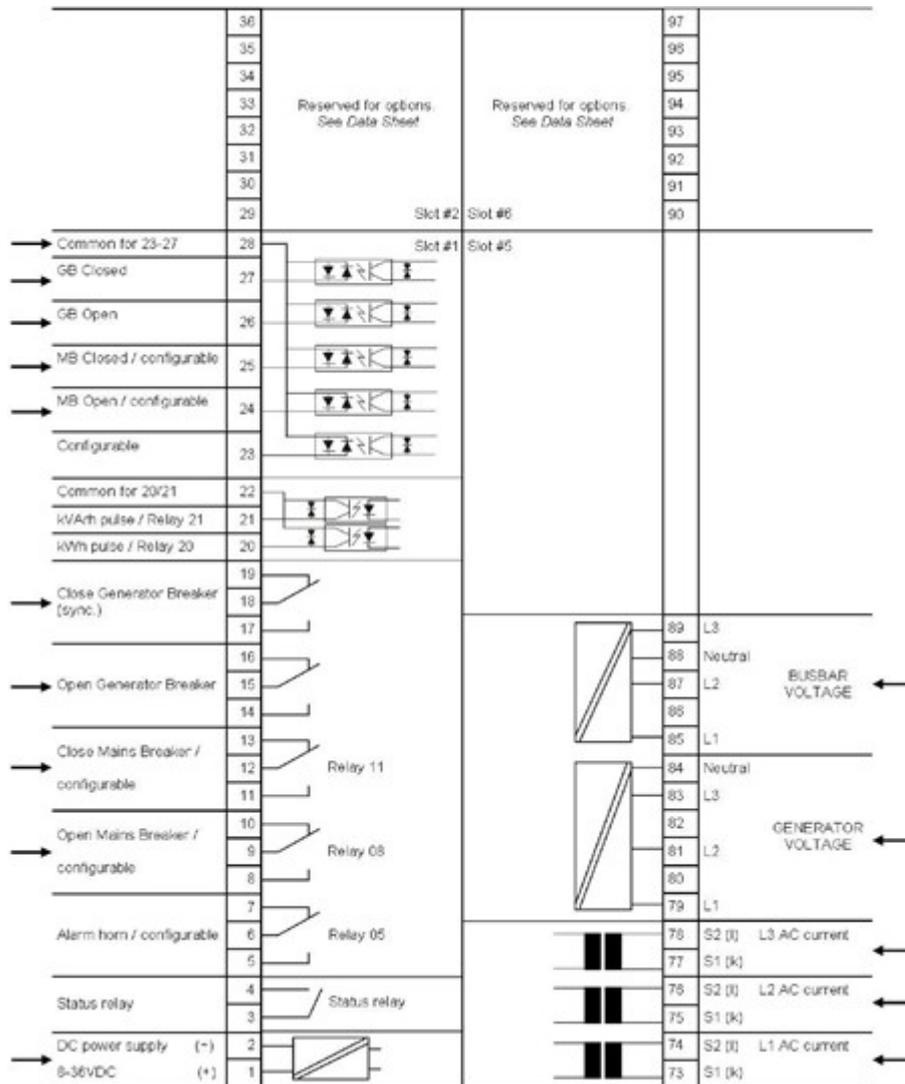
4. 初步

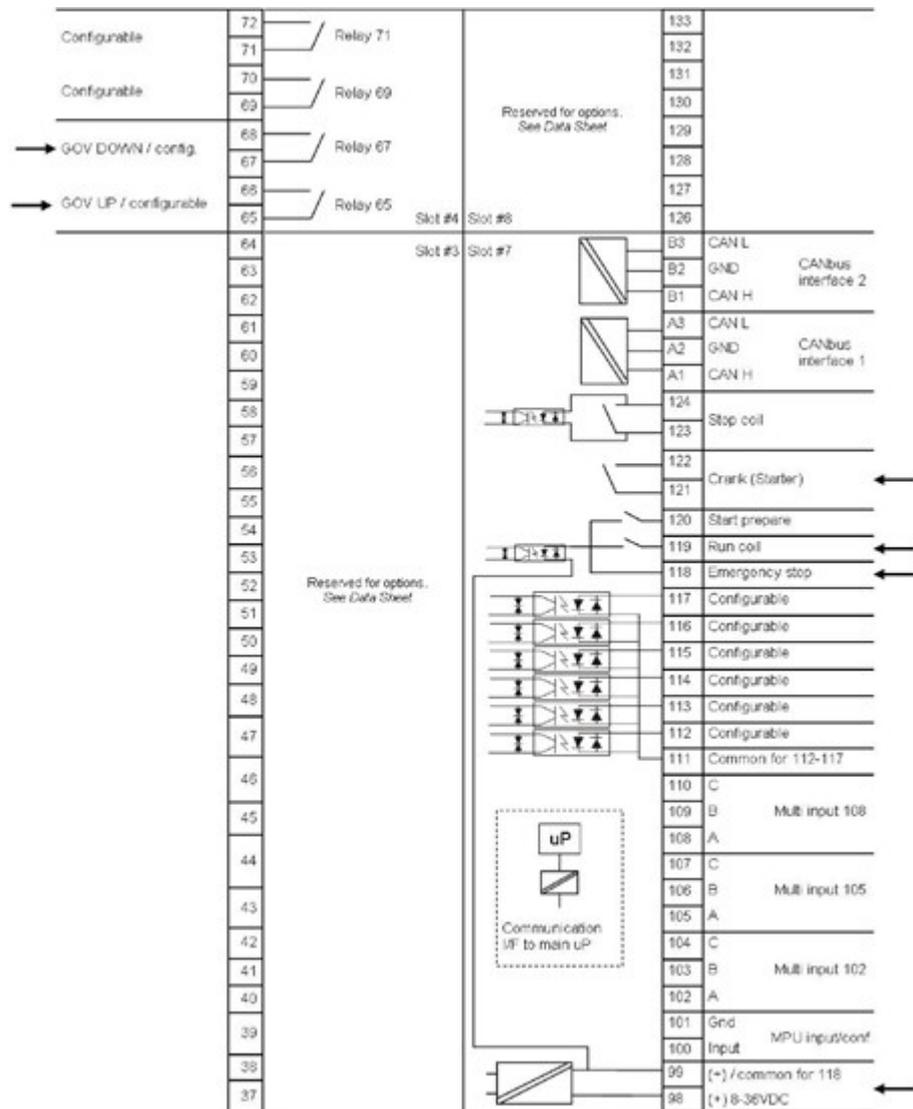
4.1 首次通电

下图显示的是最重要信号的接线。一旦完成所有配线，模块准备通电。

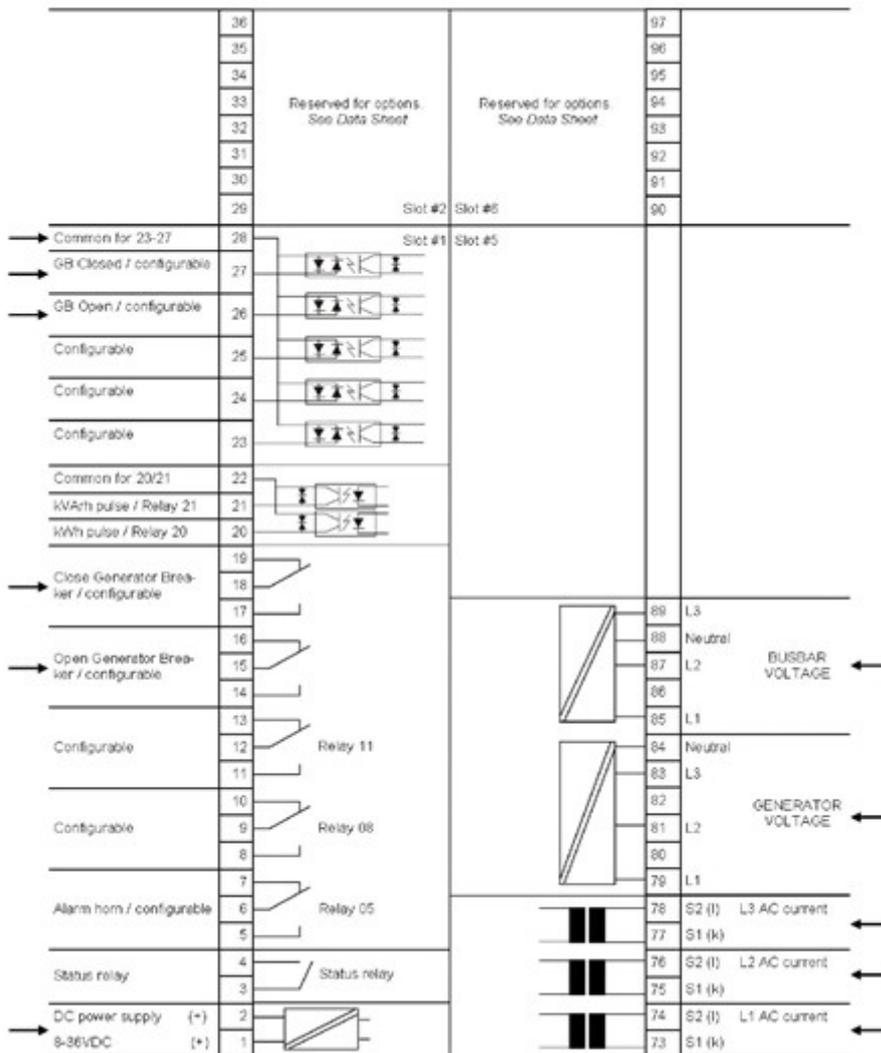
4.1.1 AGC 单机应用

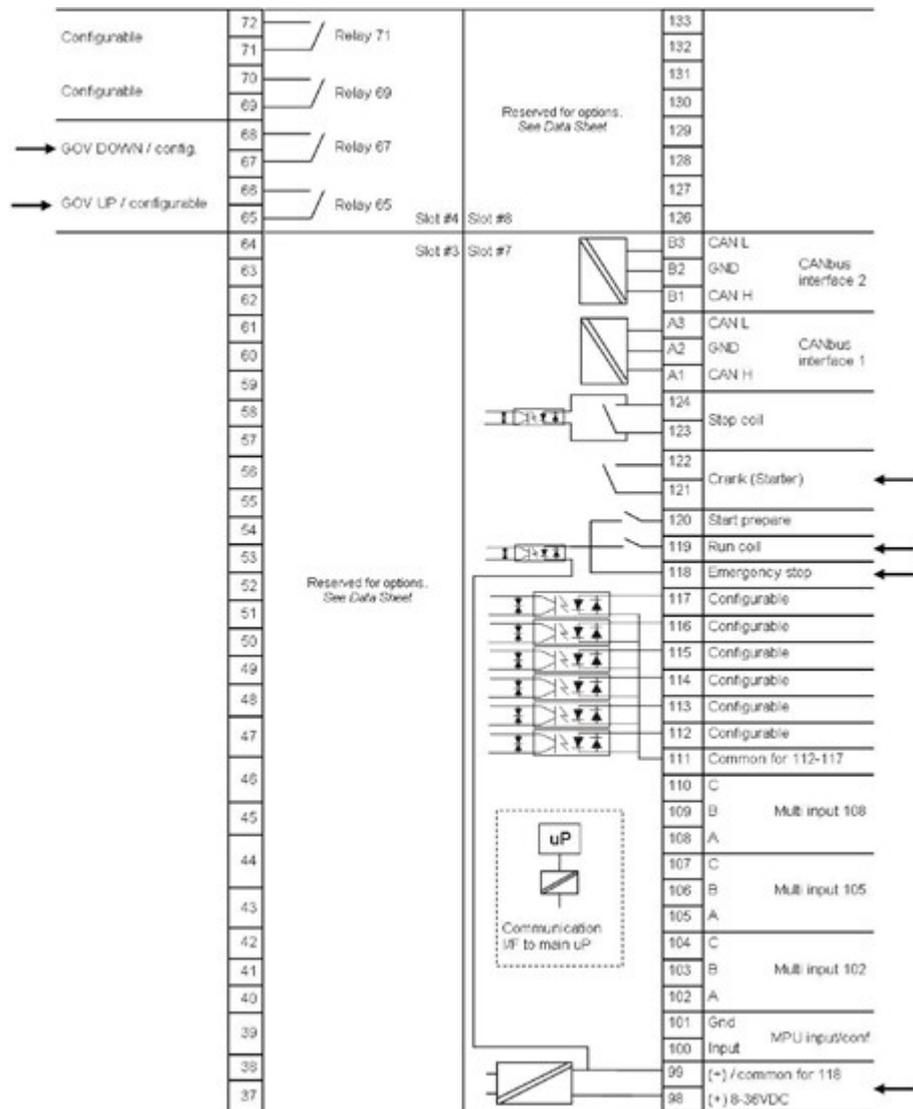
 最重要连接被用箭头标出。



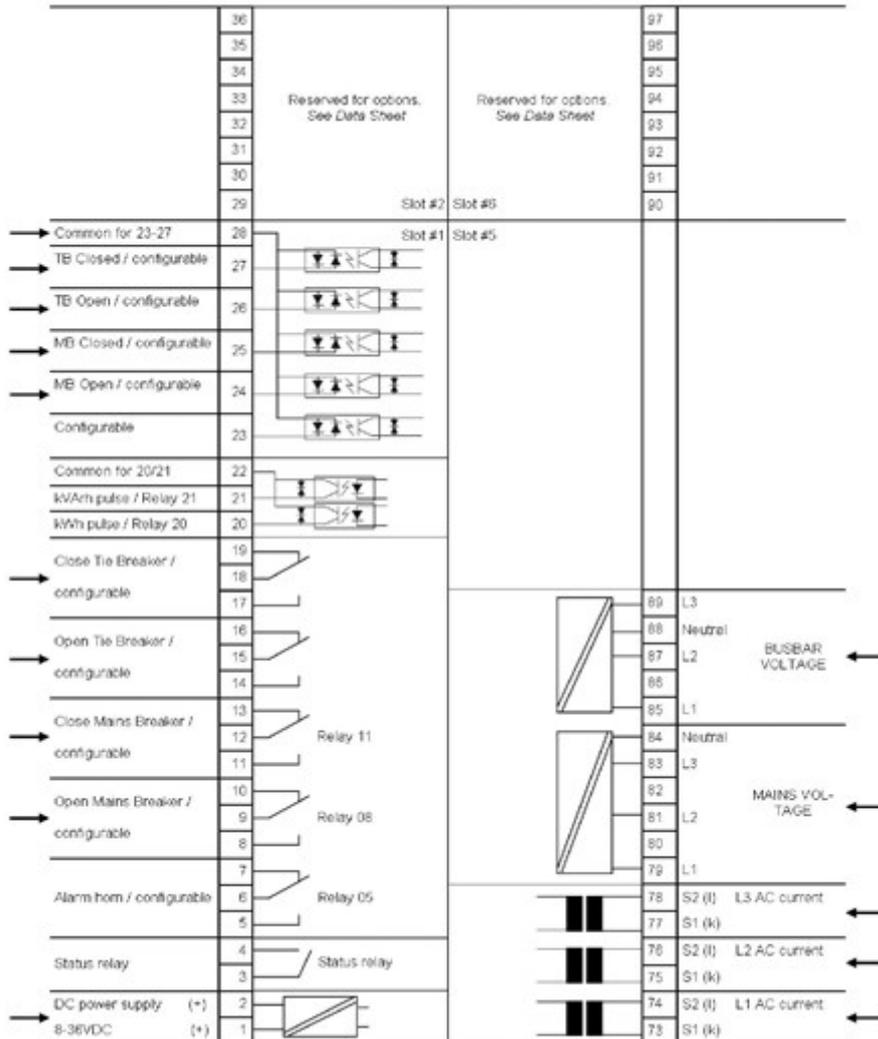


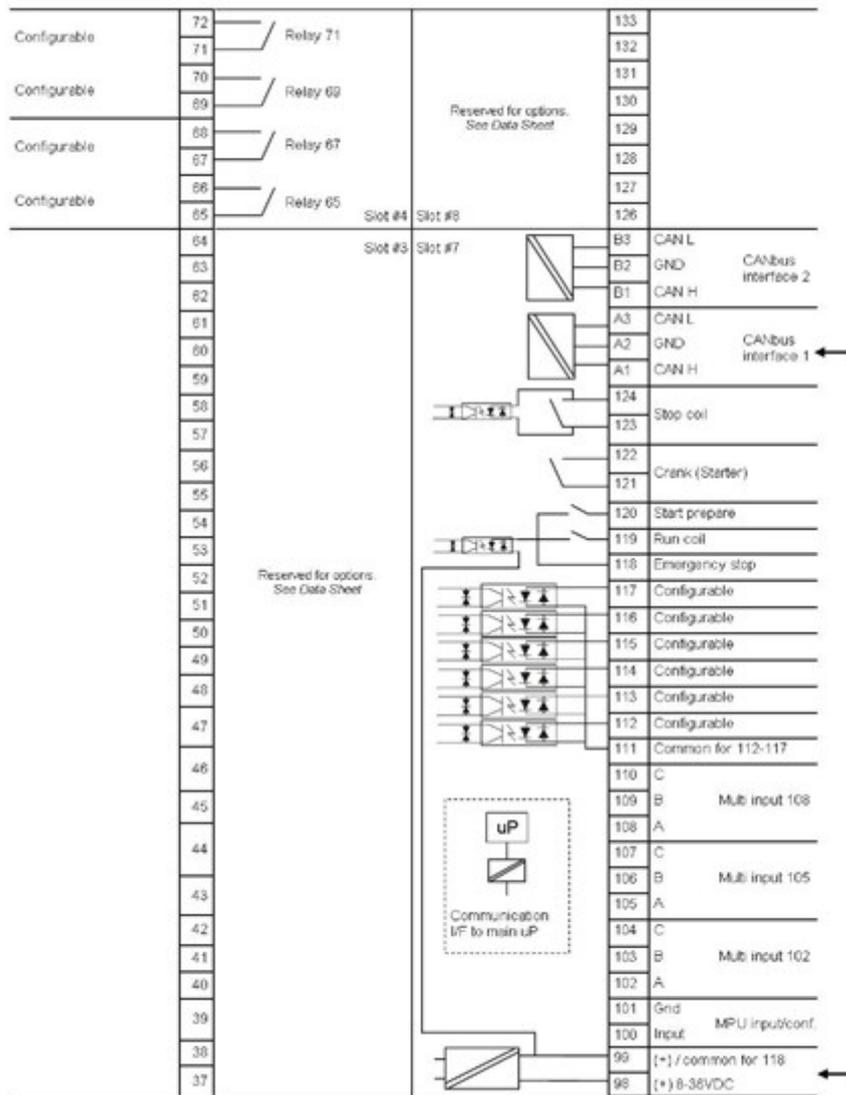
4.1.2 AGC DG (机组) 模块



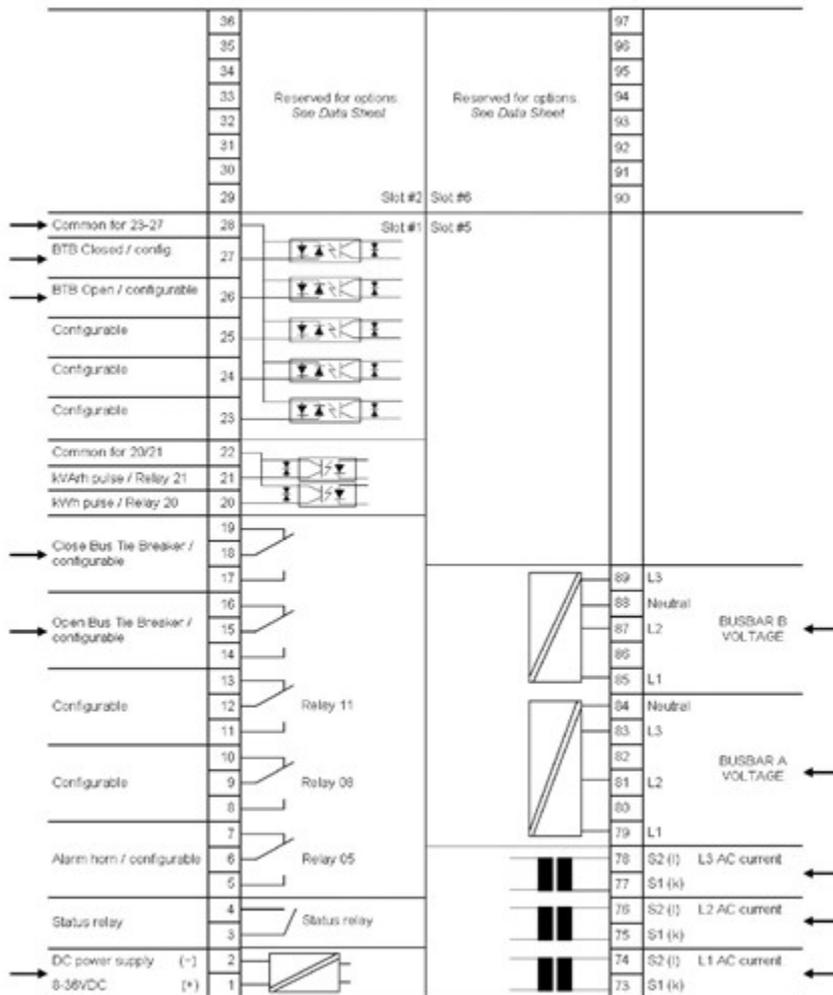


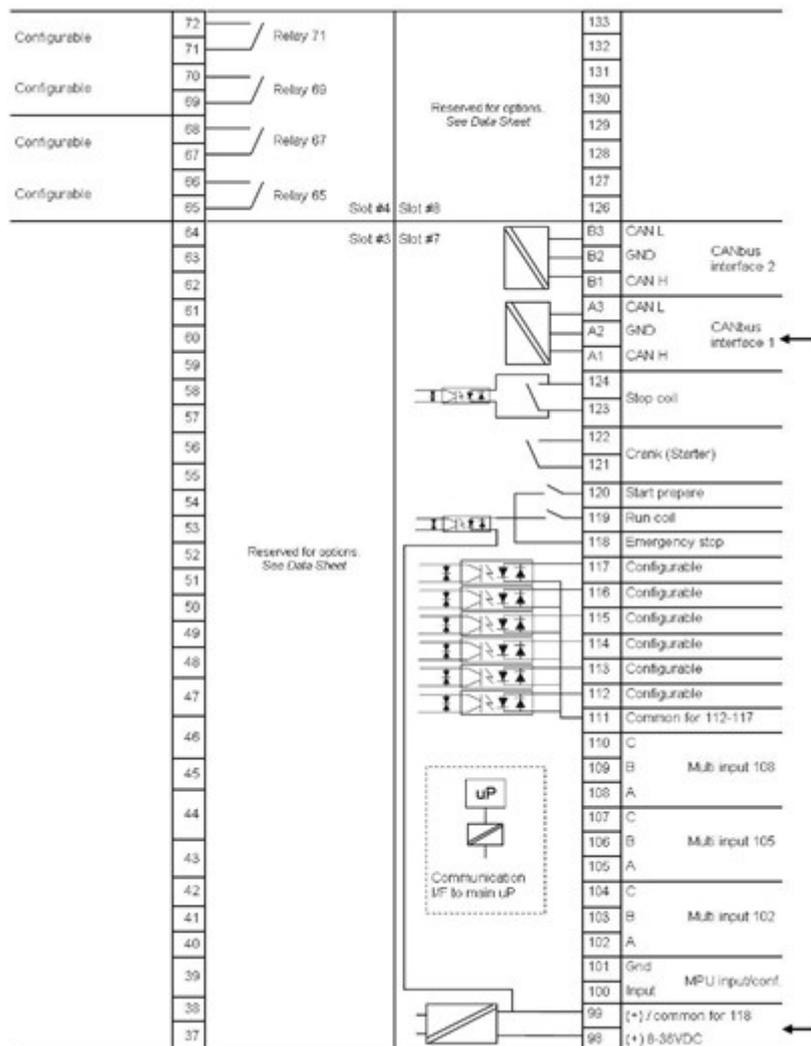
4.1.3 AGC Mains (主电网) 模块





4.1.4 AGC BTB (联络开关) 模块





 有关安装的详细信息，请参照安装说明书。

4.2 DEIF 应用软件（USW）启用准备

4.2.1 下载软件

1. 进入 www.deif.com
2. 选择“Documentation & Software”
3. 选择“Software download”
4. 在下拉菜单中选择 Multi-line 2 utility software V.3.X
5. 填写你的 e-mail 地址并点击提交。

你将会收到一封包含链接的 e-mail。点击链接并按照说明操作。

现在，USW 将安装在你的电脑中。

4.2.2 USB 驱动程序的安装

在 Windows Vista 机器上，USB 驱动程序是自动安装的。

以下为 Windows XP 机器上的安装步骤：

当连接上 DEIF 产品时，Windows XP 将启动 2 个“Hardware Wizards 硬件向导”。如果安装 2 个驱动程序的话，请允许 Windows 执行 2 个“Found new Hardware Wizard 发现新的硬件向导”。

我们建议选择“Recommended 推荐安装”选项让硬件向导自动安装软件。如果选择“Advanced 高级”选项，那么所需的文件位于“USB driver files/source PreInstaller”文件夹的 USW3 安装文件夹下（default 默认：C:\Program Files\DEIF\USW3\）。

如果在安装过程中出现“Hardware Installation 硬件安装”告警（见下面的屏幕截图），那么请选择“Continue Anyway 无论如何继续”。



4.2.3 准备与 AGC 连接

连接 AGC 服务端口至电脑上的 USB（选项 J7 或选项 J3）。

点击桌面上或 Windows 开始菜单中的 Utility Software 3 图标。

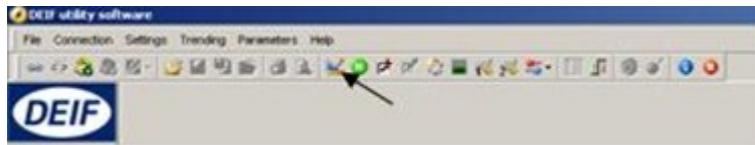


桌面图标: Utility Software 3.lnk

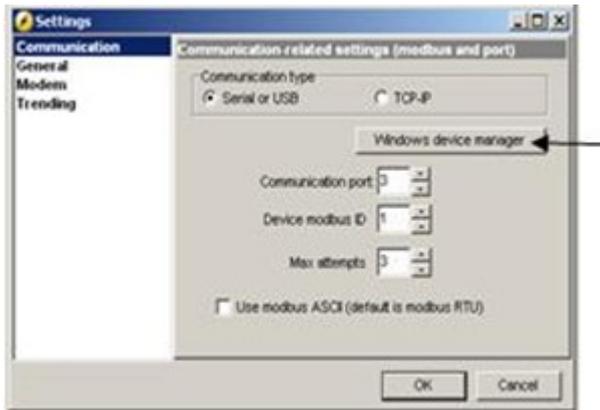


开始菜单图标:

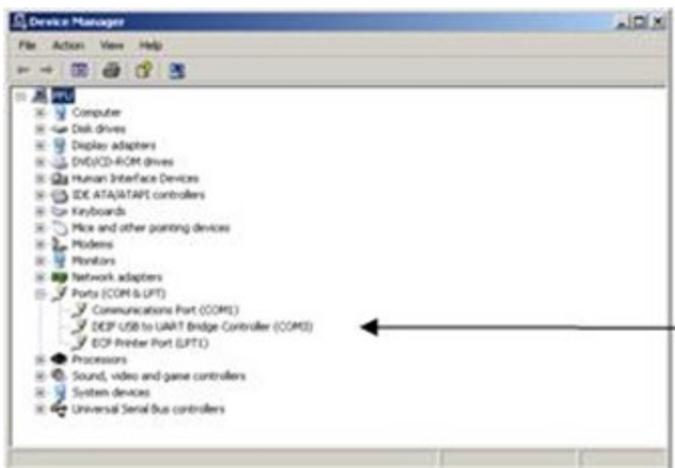
出现如下窗口。



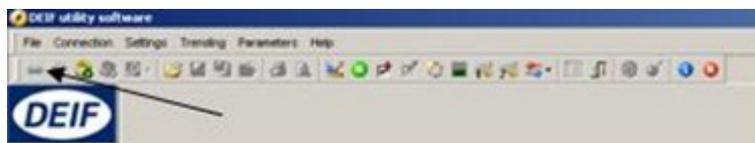
点击此图标打开应用设置。



打开 "Windows device manager".



确认用于通讯的 COM 端口，并确保设置是对应于应用程序的设置。



点击"Connect"图标。

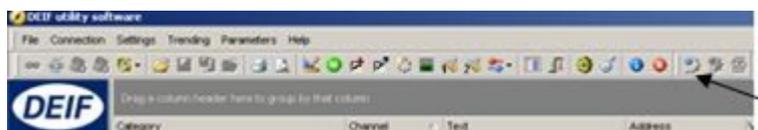


现在完成了与 AGC 的在线连接。

4.2.4 从装置上载参数



打开“Parameters”清单。



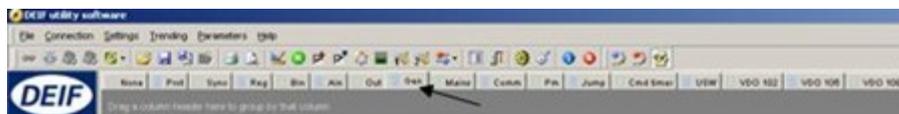
点击“Upload parameters”图标。



现在做好配置装置的准备。

4.2.5 使用应用软件对装置进行基本配置

当已上载完参数时，下面的选项菜单将可用。



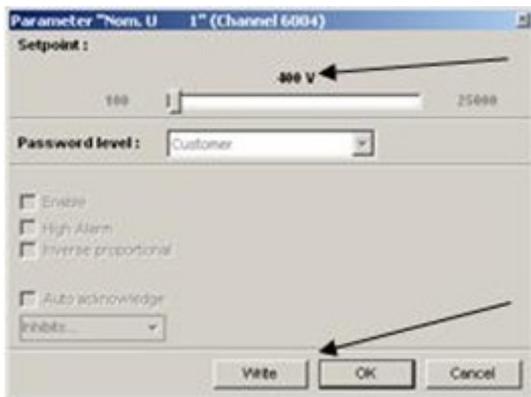
点击“Gen”表。



Category	Channel	Unit	Address	Value	Unit	Time	Output	Output	Enabled	High alarm	Level
Gen	8000	Phase I	407	50 Hz	Hz	1000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gen	8002	Phase P	408	400 rpm	rpm	1000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gen	8003	Phase I	409	987.7 A	A	1000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gen	8004	Phase U1	410	400 V	V	1000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gen	8005	Phase U2	411	1500 RPM	RPM	1000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gen	8006	Phase nom. set	412	0		1000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gen	8011	Phase I	413	50 Hz	Hz	1000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gen	8012	Phase P	414	200 rpm	rpm	1000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gen	8013	Phase U1	415	240 V	V	1000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gen	8014	Phase U2	416	400 V	V	1000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gen	8015	Phase U3	417	1500 RPM	RPM	1000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gen	8021	Phase I	418	50 Hz	Hz	1000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gen	8022	Phase P	419	200 rpm	rpm	1000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gen	8023	Phase U1	420	240 V	V	1000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gen	8024	Phase U2	421	400 V	V	1000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

参数可被配置如下：

点击一个参数，将出现下面的对话框。



点击这个或使用拖动条来调整设定点，然后点击“Write”和“OK”。

现在参数设定点已被更改并被下载至装置。

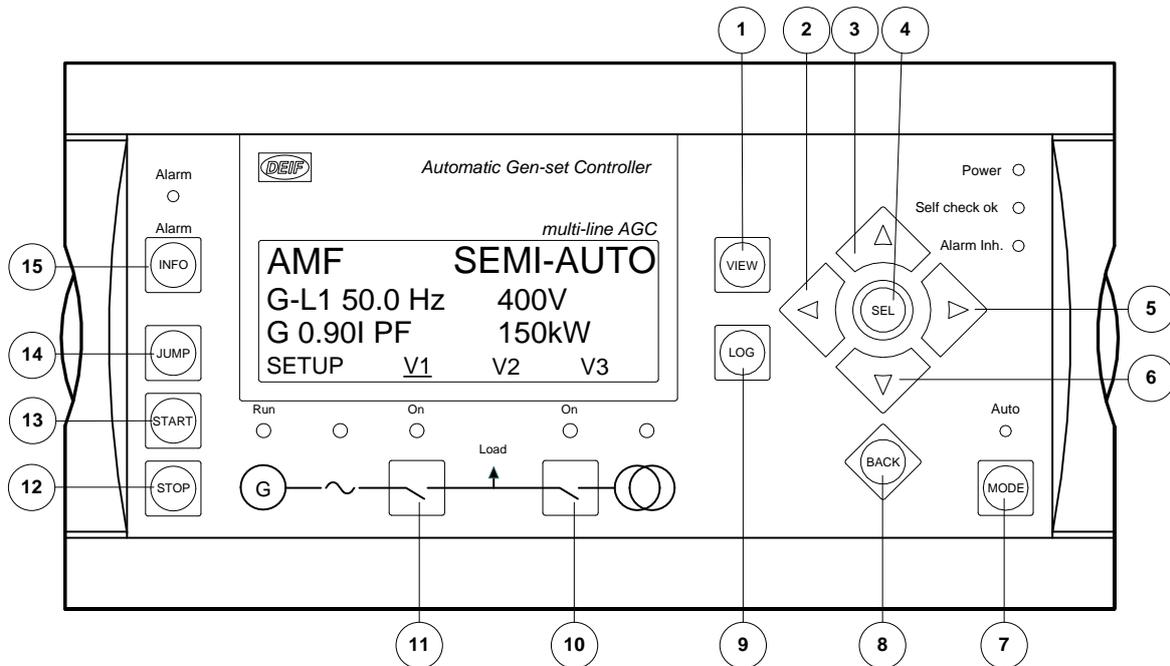


更多信息，请参考试车指南。

5. 显示器按钮和 LED

5.1 功能按钮

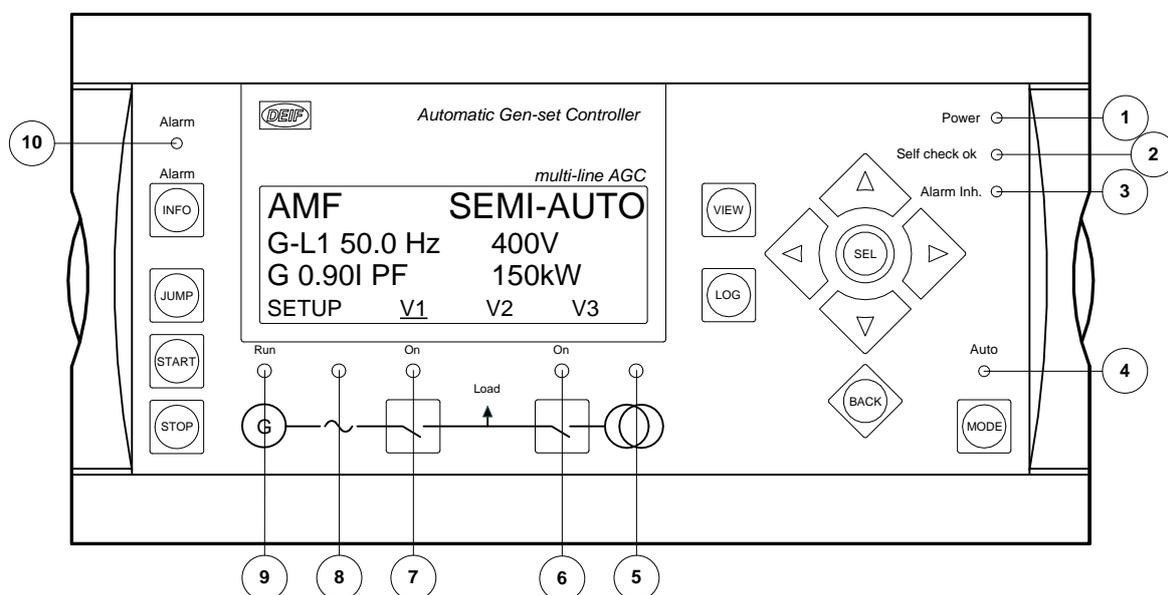
显示器装置拥有许多按钮功能，功能描述如下：



1. 切换在设置菜单第一行的显示 按两秒转到主显示器，以保证连接到两个及以上的显示器。
2. 光标左移。
3. 增加所选设定值（在设定菜单中）的值。在日常使用显示器中，此按钮功能被用来翻看第二行显示的发电机的值。
4. 选择下划线处进入显示器的第四行。
5. 光标右移。
6. 减少所选设定值（在设定菜单中）的值。在日常使用显示器中，此按钮功能被用来翻看第二行显示的发电机的值。
7. 改变显示器中的菜单行（第四行）进入模式选择。
8. 菜单中后退一步（去上一个显示窗口）。
9. 转换显示器向下三行来显示事件和警报清单。清单包含 150 个事件记录。AGC 关闭后，事件将被清除。
10. 如果选择“半自动模式”，手动激活闭合开关和打开开关程序。
11. 如果选择“半自动模式”，手动激活闭合开关和打开开关程序。
12. 半自动或手动模式下停机。
13. 半自动或手动模式下启动机组。
14. 输入一个特定的菜单号码直接进入菜单 所有的设定项都有一个菜单号码与之对应。跳转按钮允许用户选择并显示任何设置,而不必通过菜单导航(见后)。
15. 转换显示器向下三行来显示警报清单。

5.2 LED 功能

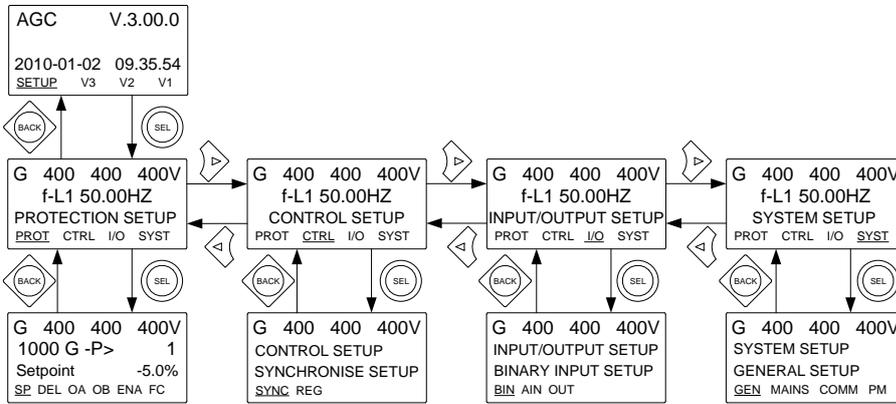
显示器装置有 10 个 LED 功能。不同情况下的颜色呈现绿色、红色或混合色。显示器 LED 标明如下：



1. LED 表明辅助电源打开。
2. LED 表明装置处于正常状态。
3. LED 固定光表明一个识别的警报被抑制。请参考 PC 应用软件中抑制设置的说明。
4. LED 表明自动模式被选择。
5. 市电存在且正常，LED 绿灯亮。市电故障，LED 红灯亮。市电在“市电正常延迟”时间内恢复供电，LED 绿灯闪烁。
6. LED 表明主电网开关闭合。
7. LED 表明发电机开关闭合。
8. LED 绿灯亮表明电压/频率存在并正常。
9. LED 表明发电机正在运行。
10. LED 闪烁表明有尚未确认的报警。LED 平光表明所有的报警已确认，但仍有报警存在。

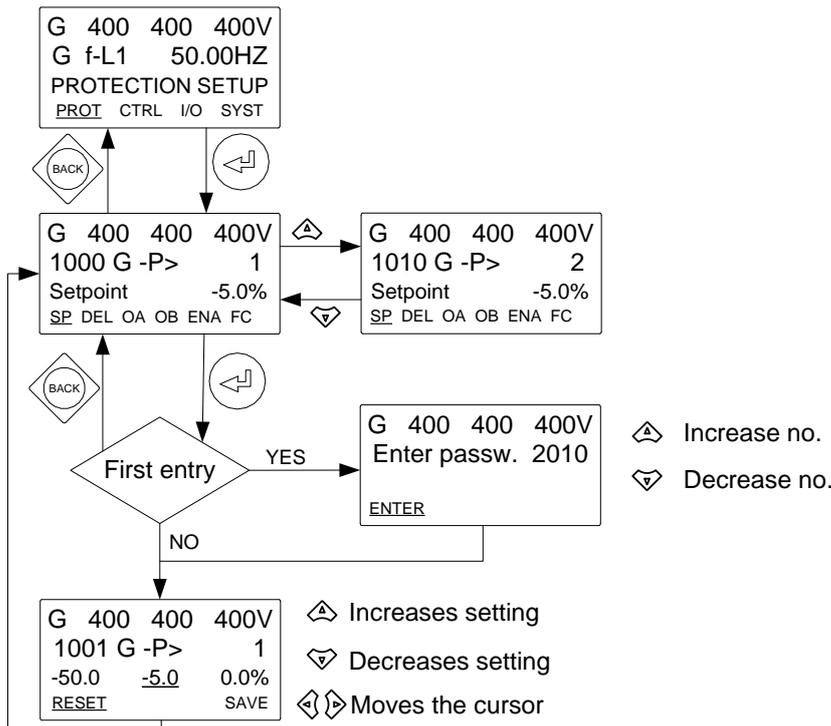
5.2.1 显示面板导航

设置菜单结构



例

下面的例子说明如何在设置菜单中改变一个指定参数的值 此例中，额定电压值 "Nom. U 1"是已选参数。



进一步的信息，请参考设计参考手册。

5.3 控制器设定

5.3.1 可用控制器

调速器（标准）

1. 同步（静态和动态同步）
2. 相角（静态同步）
3. 频率
4. 功率
5. 负荷分配

自动调压器（选项 D1）

1. 电压
2. 无功功率
3. 无功负载分配

5.3.2 控制器输出类型

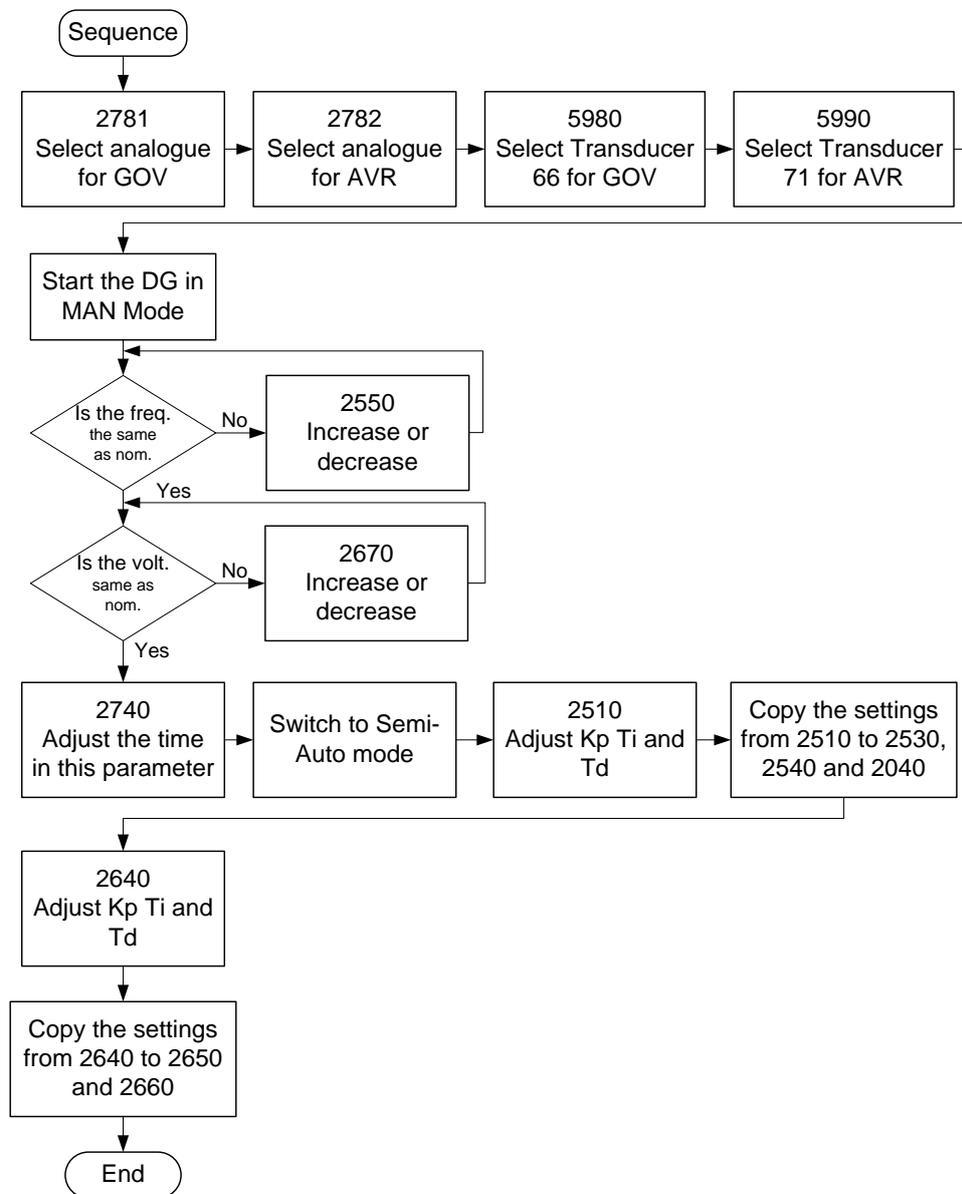
模拟量（选 E1、E2、EF2 或 EF4）

变送器输出 66 或 71

继电器（标配）

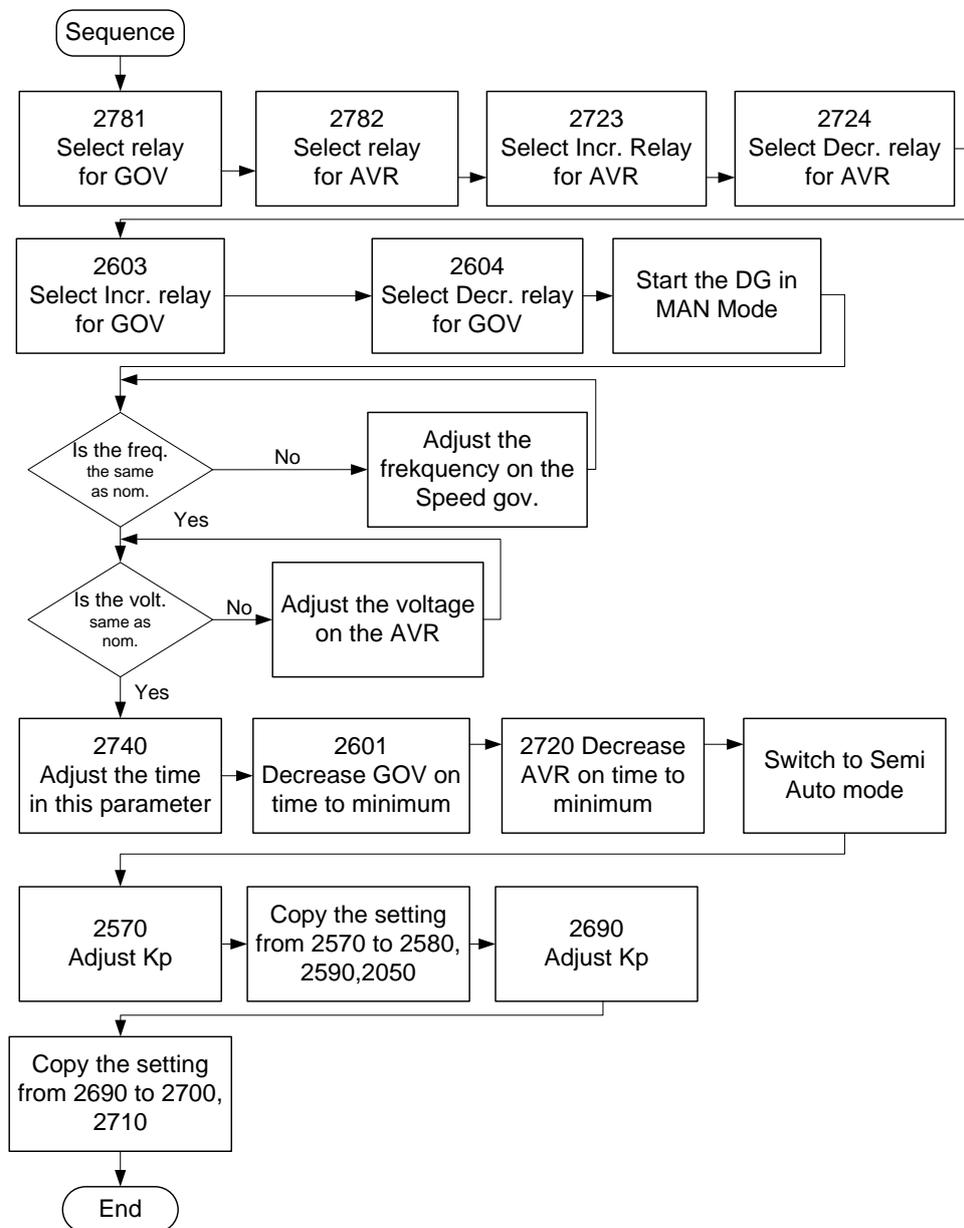
如 E1、E2、EF2 和 EF4 都未选，则 65、67、69 和 71 为常用标配。

设定带模拟量选项和 AVR 选项的控制器



更多信息，请参考试车指南。

用继电器输出来调节转速和电压



 更多信息，请参考试车指南。

更多信息，请参考下列文件：

- AGC 设计参考手册
- AGC 安装说明书
- AGC 操作手册