DEIF

-power in control

CE

产品样本

不可复制

发电机组控制器，AGC-3

- 操作模式
- 发动机控制
- 发电机保护（ANSI）
- 显示面板
- 主电网/母排保护（ANSI）
- M-Logic（小型 PLC）
- 总则

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

Document no.: 4921240409C
SW version: 3.6x.x 或更高

1. 应用信息

1.1. 通用信息 3
1.1.1. 应用 3
1.1.2. 测试 4
1.1.3. 设置 4
1.1.4. 选项 4
1.1.5. 装置的定义 4
1.1.6. M-Logic（小型 PLC） 4
1.1.7. 应用单线图 5
1.1.8. 原理图 6
1.2. 功率管理应用（选项 G4/G5/G8） 6
1.2.1. 描述 6
1.2.2. 应用 7
1.2.3. 配置 7
1.2.4. 负载管理 8
1.2.5. 根据负荷情况的操作 8
1.2.6. 优先级选择 8
1.2.7. 冗余 AGC 主电网和 CANbus 8
1.2.8. 可选的功率管理应用 9

2. 可选功能

2.1. 显示面板布局 11
2.1.1. 选项 Y1 11
2.1.2. 选项 Y3 11
2.1.3. 选项 Y4 11
2.1.4. 选项 Y5 12
2.1.5. 选项 X3 12
2.1.6. 选项 X4 12
2.2. 可用选项 13
2.2.1. 可用型号 13
2.2.2. 可用软件选项 14
2.2.3. 可选附件 18
2.2.4. 硬件选项 19

3. 技术信息

3.1. 规格和尺寸 22
3.1.1. 技术规格 22
3.1.2. 装置尺寸，单位 mm（英寸） 26

4. 订购信息

4.1. 订单规格及免责声明 27
4.1.1. 订单规格 27
4.1.2. 免责声明 27

不予出售

1. 应用信息

1.1 通用信息

1.1.1 应用

AGC 是一个基于微处理器的控制单元，包含保护和控制发电机组所有的必需的功能。 它包含所有必需的三相测量电路，并且在 LCD 显示器上能显示所有当前的测量值和报警。

AGC 是一个集成装置，可设计用于以下应用：

- 市电失电自起动
- 孤岛操作
- 固定功率/基本负载
- 调峰
- 负荷转移
- 主电网功率输出（固定功率至主电网）
- 远程维护

可选功能：

- 多台机组，负载分配
- 功率管理（孤岛运行）
- 功率管理（孤岛运行，独立母排）
- 功率管理（孤岛运行，环网母线）
- 功率管理（并联至主电网）
- 功率管理（并联至主电网，独立母线）
- 功率管理（并联至主电网，环网母线）

无论 AGC 处于何种应用，它都可以将市电失电自起动模式作为一个备用模式来操作，孤岛应用除外。

显示面板是和主单元分开的，它能在主单元上直接安装或者在配电板门前安装（要求选项 J1、J2 或 J6——显示器电缆）。 额外的显示面板可以在不超过 200m 的延伸距离内安装。

AGC 附带一个发动机 I/O 接口卡，它有单独的电源供应和处理器。 此卡具有以下输入/输出：

输入/输出		可用
多功能输入：	4-20 mA	3 (3)
	开关量输入	
	Pt100	
	Pt1000	
	VDO	
	0-40V 直流	
开关量输入		7 (6)
转速 (MPU)		1
继电器		4
CANbus 通讯		2

圆括号中的数字表明了有几个可用的可配置输入/输出。

不得出售

选用 G4，G5 或 H7 选项时，这两个 CAN 通讯才可用。

1.1.2 测试

除了孤岛操作，其它可选的发电机组模式均包含了一个测试模式。 此测试可以用三个不同的方式设定。

简单： 发电机组在预先设定的时间启动和运行。 测试过程中 GB 始终断开。

带载： 发电机组启动，GB 同步。 测试会在预先设定好的时间段内，在固定功率设定点时执行与主电网的并网。

满载： 发电机组启动，GB 同步，MB 解列和分闸。 测试在预先设定好的时间运行完之后，负载会转回到与之连接的主电网。

1.1.3 设置

设置能够通过显示板上的菜单结构（密码保护）或者通过 USB 连接电脑，使用 Multi-line 2 窗口来简单完成。 ®——基于 PC 中的应用软件。 USW 可以从 www.deif.com/Download_centre.免费下载。 另外 USW 的功能还包括，调试工具（监控控制器及发电机的相关状态参量），控制器设定值的保存和下载，下载更新软件。

1.1.4 选项

为了给产品最佳解决方案匹配特定的应用，可给 AGC 配备可用的选项来实现这些功能。 不论应用是需要更复杂的或更多的发电机组控制器，客户选择的选项都将整合入标准的 AGC 中，以确保同一个用户界面不受应用的影响。

请参考“可用选项”章节中的信息。

1.1.5 装置的定义

AGC： 设计有许多应用（1-9）的标准控制装置。 AGC 有大量的可供选择的硬件和软件选项。

AGC 主电网： 用于与主电网并网，并进行功率管理应用（6-9）的功率管理控制装置。 AGC 主电网单元有许多可供选择的选项。

AGC BTB： 用于分割母线并进行功率管理应用（8）的功率管理控制装置。 AGC 母联开关有许多可供选择的选项。

1.1.6 M-Logic（小型 PLC）

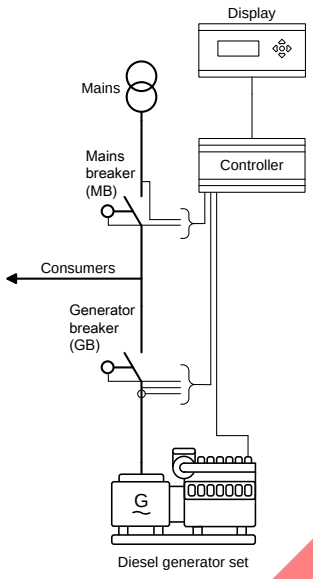
此配置工具包含在免费 PC 服务软件内。 通过配置，可以满足您客户化的需要。 它可以给不同的输入和输出分配指定的功能。

不再出售

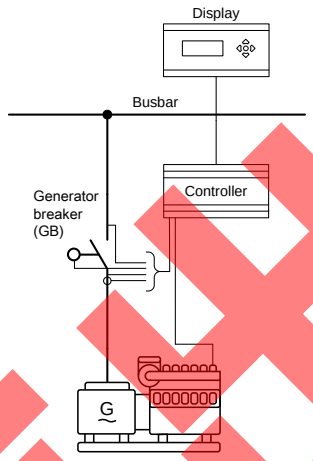
1.1.7 应用单线图

标准

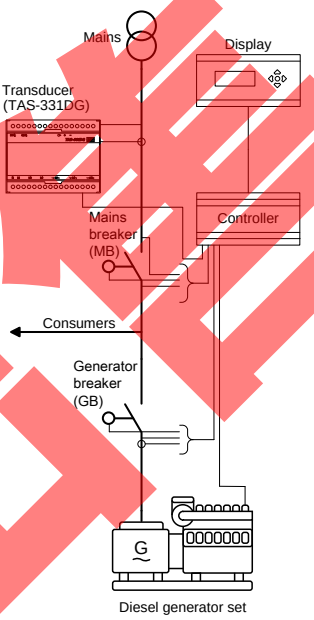
1. 市电失电自起动和固定功率/基本负载



2. 孤岛

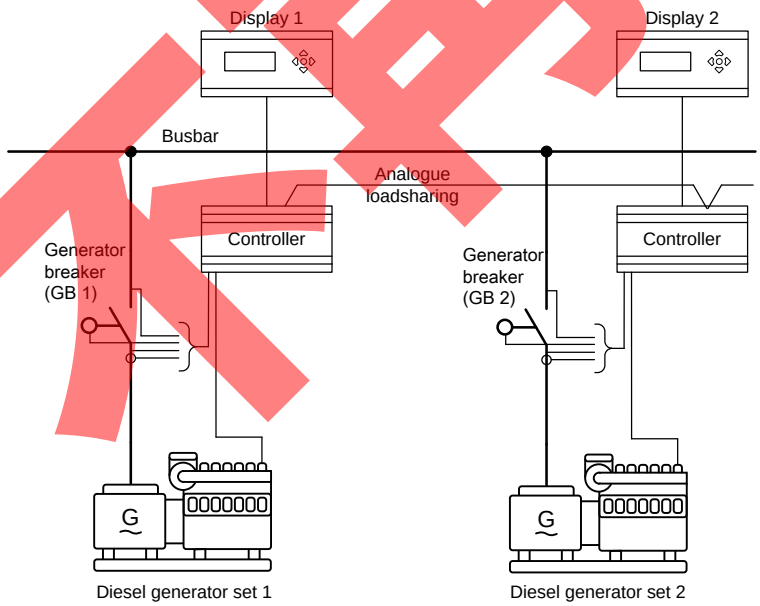


3. 调峰、负载转移和主电网功率输出



可选项

4. 多台机组，负载分配

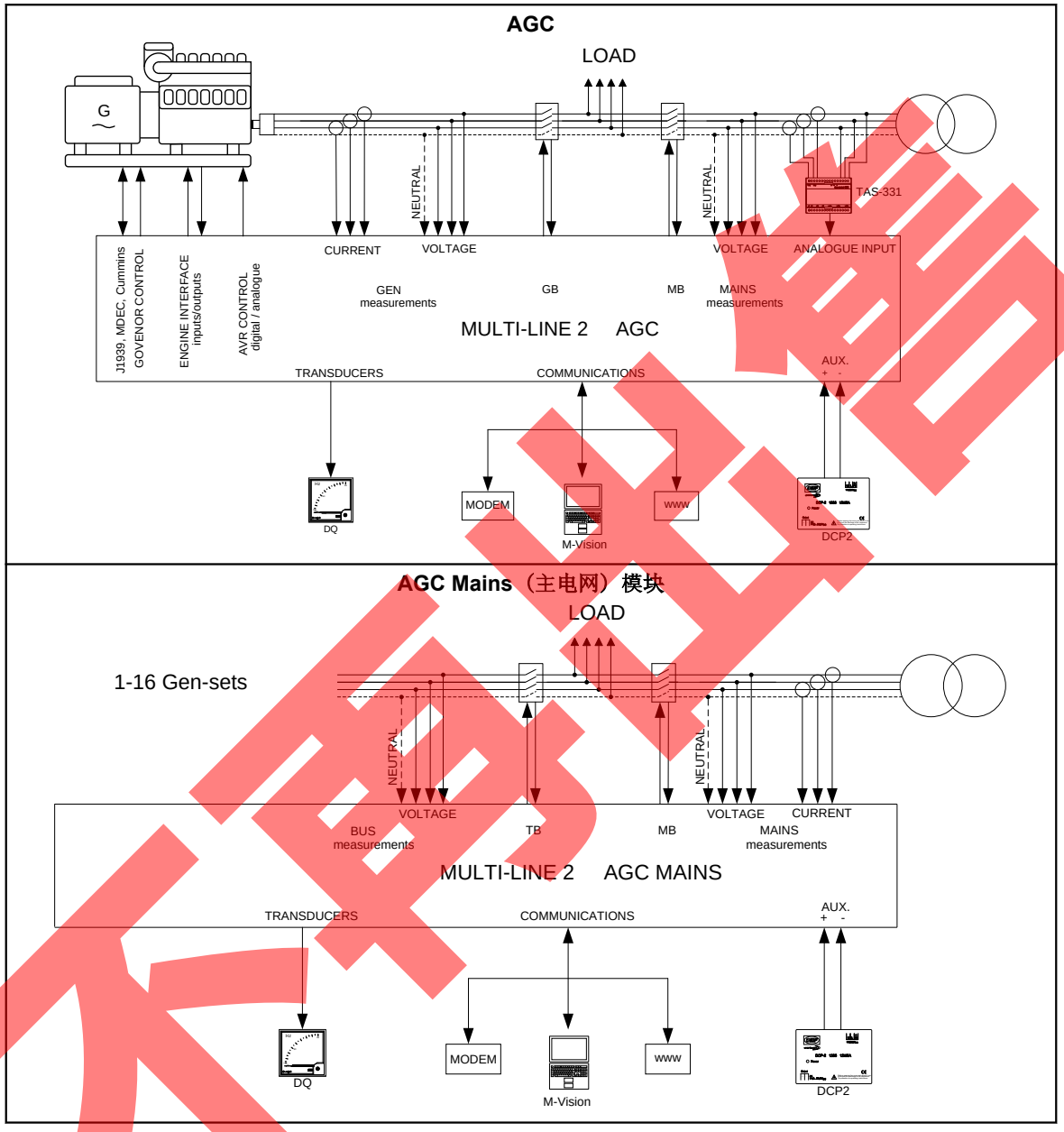


5-9. 功率管理

参看产品样本单页

不再出售

1.1.8 原理图



DEIF 可提供一整套的电流互感器（电流互感器的 DCT 范围), 电源供应 (DCP 范围), 仪表(DQ 范围) 和变送器(TAS 范围)， 它们可以与我们发电机控制和保护的继电器结合使用，更全的信息请访问 www.deif.com 。

1.2 功率管理应用（选项 G4/G5/G8）

1.2.1 描述

AGC 可安装功率管理选项（G4、G5 或 G8）。 有了这些选项，AGC 将能够处理如下应用

- 16 个主电网输入
- 16 个主电网开关
- 16 个连接开关
- 8 个母联开关
- 16 台发电机（如需要，可达 256 台）
- 16 台发电机
- 16 个发电机开关

基本功能如下：

- 56 个开关均可选择同步
- 根据负载自动增机和减机
- 发电机组的优先级选择
- 主电网的优先选择
- 控制器间的冗余通讯
- 分区供电，并且各区功能独立
- 可选的主电网优先级和并网操作
- 电站主电网故障程序可以请求本地子电站给予支持
- 负载管理
- 快速设定/广播
- 不对称负载分配
- CAN 标记
- 频率/电压下垂
- 重载请求（HC）
- 非重要负载（NEL）/分级卸载
- 安全模式
- 基本负载
- 多主站系统

在一个多主站系统中，所有重要的数据都会在装置中广播，给所有装置通报在应用中它处的位置。 此原理可使系统不受主站故障的影响。

1.2.2 应用

功率管理选项支持的电站模式有：

- 市电失电自起动/ATS
- 孤岛操作
- 固定功率/基本负载
- 调峰
- 负荷转移
- 主电网功率输出（固定功率至主电网）

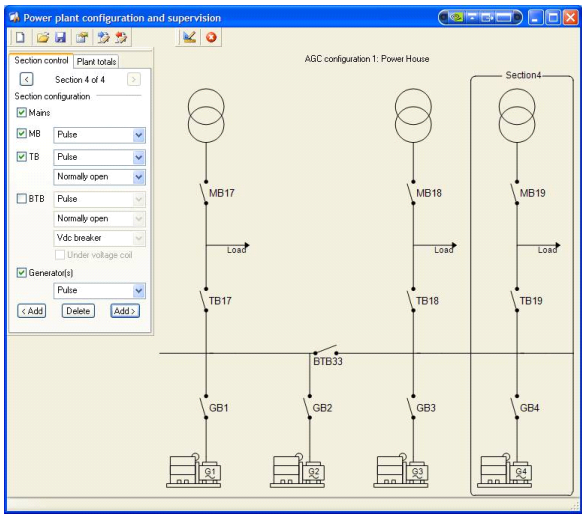
电站模式是可配置的，可以在线切换单机应用或功率管理应用。

电站可由母联开关将其分成若干部分，这使得各部分可按不同的电站模式运行。

1.2.3 配置

使用 DEIF PC 服务软件可轻松配置应用设定。

不予出售



您在 PC 可视工具上配置，AGC 在实际应用中实现。

1.2.4 负载管理

负载管理主要由连接开关处理。 此功能是为了确保在多台发电机组或负载软启动时有足够的功率容量来带动负载。

如果连接母排上的负载群需要某一等级的可用功率，可启动备用的发电机组，当特定等级的可用功率满足时配置继电器来激活。

1.2.5 根据负荷情况的操作

负载是基于可用功率计算值来决定启动和停止发电机组的。 当储备功率降低至可调的设置点时，另一台发电机将会启动。 当剩余功率太大时，发电机会自动解列停止。

1.2.6 优先级选择

对电站分区主电网和发电机组分别进行了优先级编程。

AGC 主电网中的优先级程序如下：

- 选择首要主电网
- 并联主电网（不分主次）

AGC 中的发电机组优先程序是：

- 根据 ID 进行手动选择
- 运行时间
- 燃油优化可计算发电机功率范围和电站负载最好的结合方式。 最多 16 台发电机组一起工作

1.2.7 冗余 AGC 主电网和 CANbus

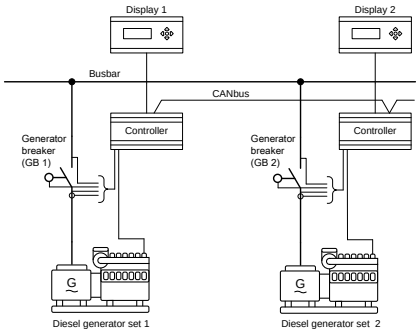
应急系统要求有额外的可靠操作，冗余 AGC 主电网装置和冗余 CANbus 通讯线可提供备用。

冗余 AGC 主电网装置仅可用于以下应用中： 双主站（7）。

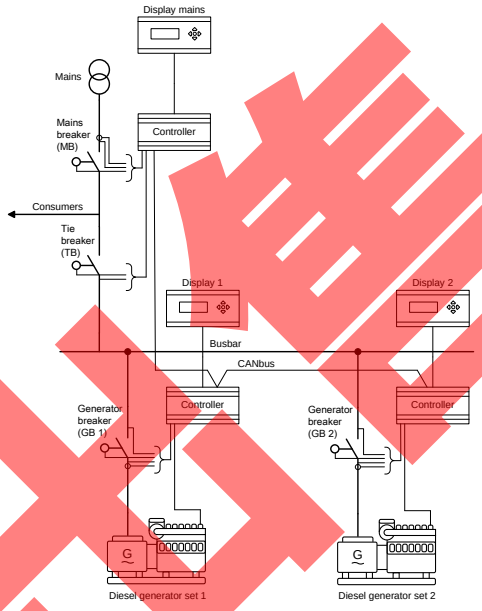
不予出售

1.2.8 可选的功率管理应用

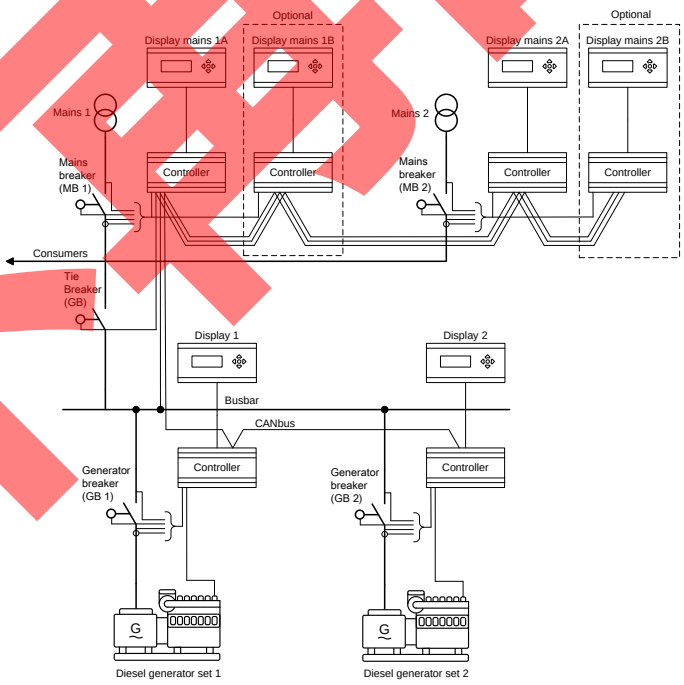
5. 孤岛运行



6. 并联至主电网
连接开关可选，具体取决于应用需要。



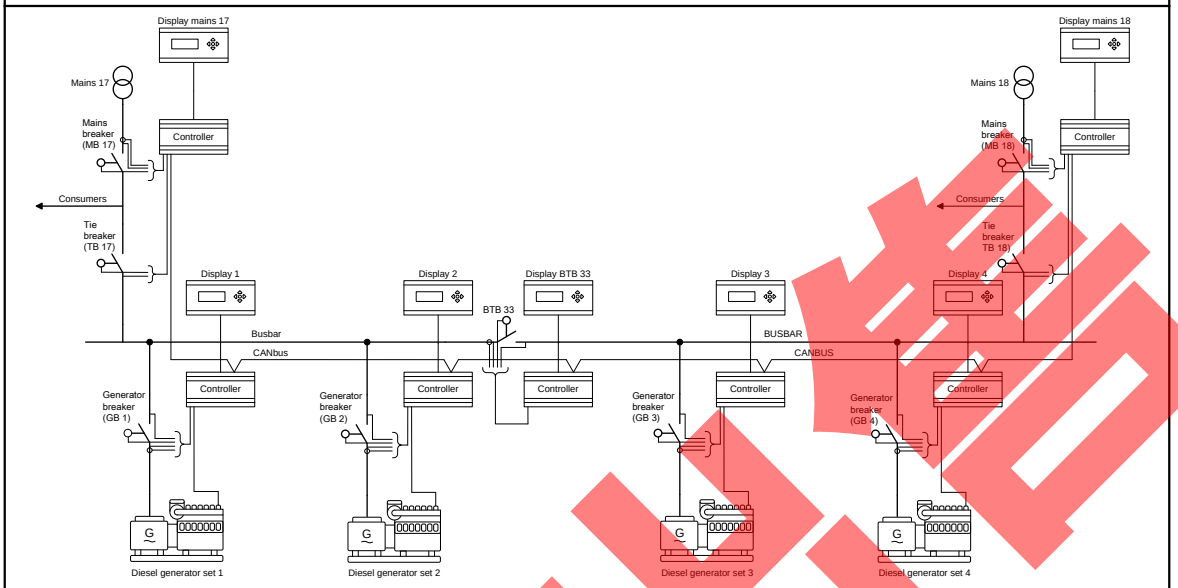
7. 并联至 2 个主电网/双主电网应用
连接开关可选，具体取决于应用需要。



不再出售

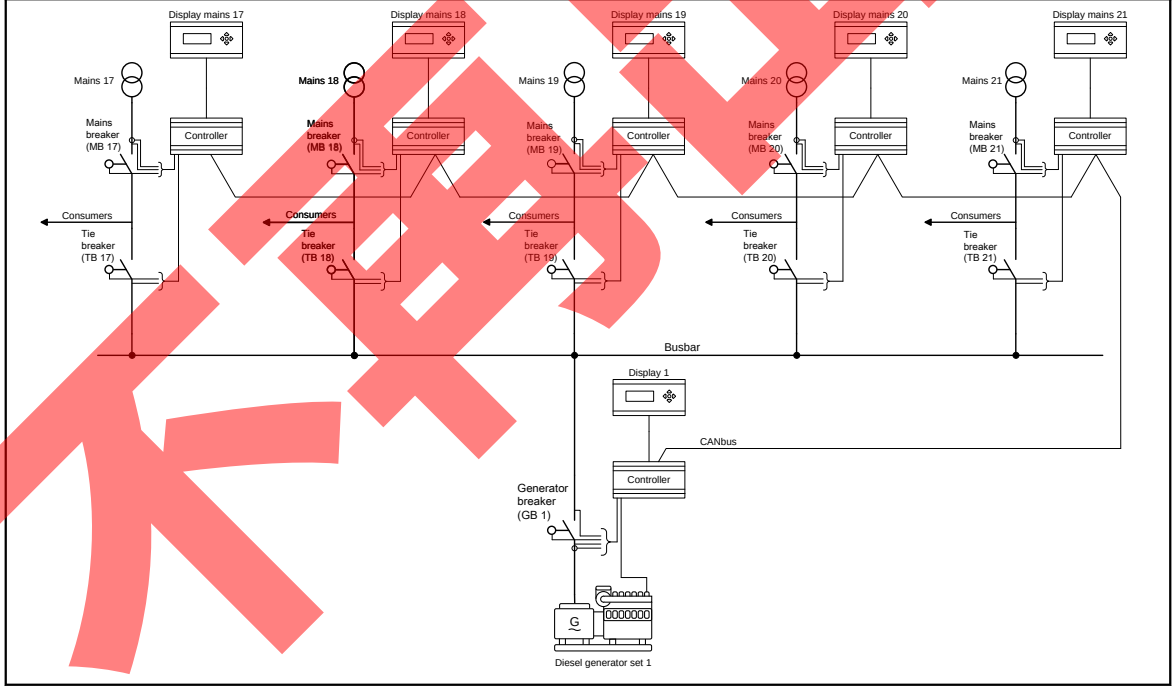
8. H 型

AGC 主电网控制的连接开关可选，具体取决于应用需要。



9. 多个主电网和 1 台发电机

AGC 主电网控制的连接开关可选，具体取决于应用需要。



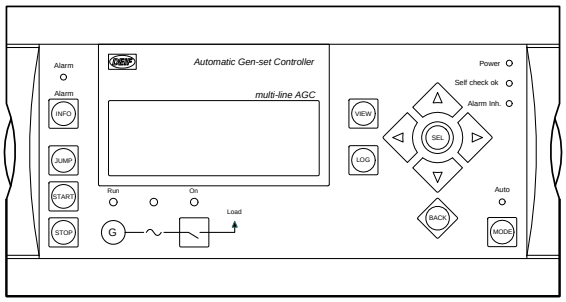
不予出售

2. 可选功能

2.1 显示面板布局

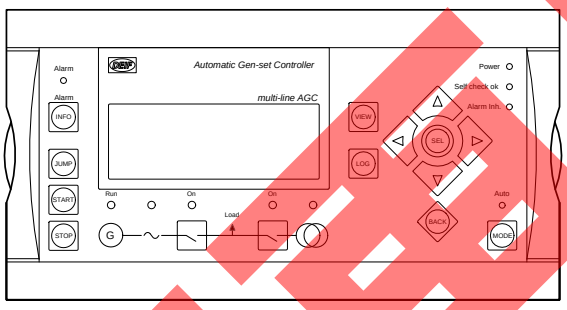
2.1.1 选项 Y1

发动机和发电机开关控制（孤岛）



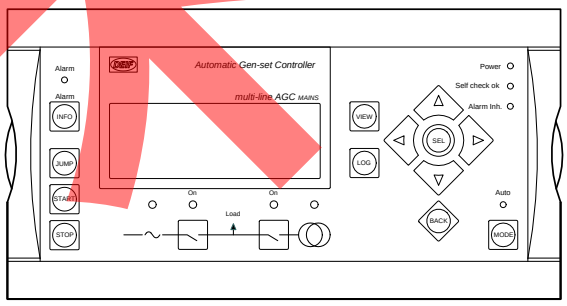
2.1.2 选项 Y3

发电机开关和主电网开关控制



2.1.3 选项 Y4

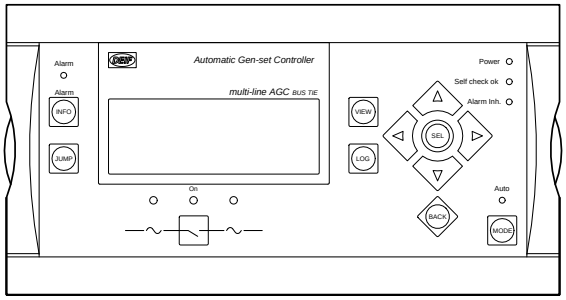
连接开关和主电网开关控制



不予出售

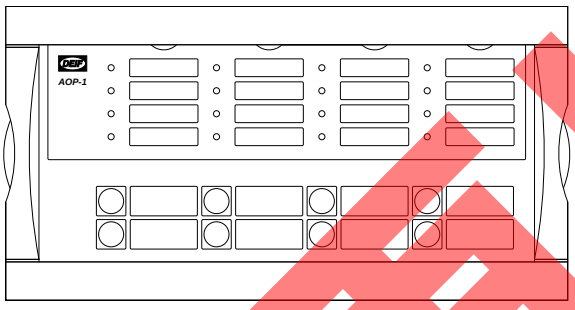
2.1.4 选项 Y5

母联开关控制



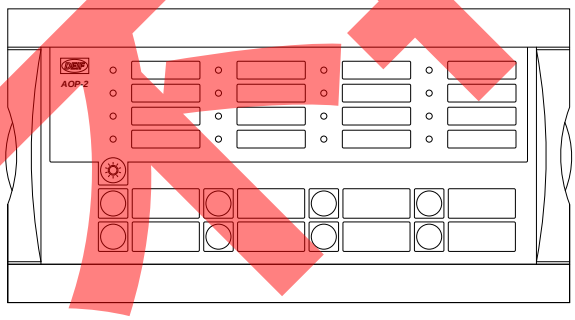
2.1.5 选项 X3

附加操作面板——AOP-1



2.1.6 选项 X4

附加操作面板——AOP-2



不予出售

2.2 可用选项

2.2.1 可用型号

类型	型号	描述	产品号	备注
AGC-3	16	AGC-3 不带显示面板	2912410030-12	
AGC-3	17	AGC-3 带显示面板 + J1	2912410030-13	标配 3 米长的显示电缆一根
AGC-3	07	AGC-3 BTB 不带显示面板 + G4	2912410030-07	
AGC-3	06	AGC-3 BTB 带显示面板 + G4 + J1	2912410030-06	标配 3 米长的显示电缆一根
AGC-3	09	AGC-3 主电网不带显示面板 + A1 + G5	2912410030-09	
AGC-3	08	AGC-3 主电网带显示面板 + A1 + G5 + J1	2912410030-08	标配 3 米长的显示电缆一根
AGC-3	18	AGC-3 Flex 带显示面板 + A1 + D1 + EF6 + G3 + G8 + H5 + M12 + N + J1	2912410030-18	标配 3 米长的显示电缆一根
AGC-3	19	AGC-3 Flex 不带显示面板 + A1 + D1 + EF6 + G3 + G8 + H5 + M12 + N + J1	2912410030-19	
AGC-3	20	AGC-3 Flex 带显示面板 + A1 + D1 + EF6 + G8	2912410030-20	标配 3 米长的显示电缆一根
AGC-3	21	AGC-3 Flex 不带显示面板 + A1 + D1 + EF6 + G8	2912410030-21	

不申出售

2.2.2 可用软件选项

选项	描述	插槽号	选项类型	备注
A	**主电网保护**			
A1	时限欠电压（27t） 欠电压和无功功率低（27Q） 矢量突变（78） df/dt (ROCOF)频率突变 (81)		软件	
A4	正序（主电网电压低）（27）		软件	
A5	方向过电流（67）		软件	
C2	负序电压高（47） 负序电流高（46） 零序电压高（59） 零序电流高（50）		软件	
D	**电压/无功/功率因数控制**			不可用于 AGC 主电网和 AGC 母联
D1	恒定电压控制（单机） 恒定无功功率控制（与市电并联） 恒定功率因数控制（与市电并联） 无功负载分配（孤岛模式与其他发电机并联）		软件	
E, F	**模拟量控制器和变送器输出**			
E1	2 x +/-25 mA (调速器/自动调压器或变送器)	4	硬件	不能和 E2、EF2、EF4、EF5 或 EF6 同时使用。 自动调压器输出需要 D1 选项
E2	2 x 0(4)...20 mA (调速器/自动调压器或变送器)	4	硬件	不能和 E1、EF2、EF4、EF5 或 EF6 同时使用。 自动调压器输出需要 D1 选项
EF2	1 x +/-25 mA (调速器/自动调压器或变送器) 1 x 0(4)...20 mA (调速器/自动调压器或变送器)	4	硬件	不能和 E1、E2、EF4、EF5 或 EF6 同时使用。 自动调压器输出需要 D1 选项
EF4	1 x +/-25 mA (调速器/自动调压器或变送器) 2 x 继电器输出（调速器/自动调压器或可配置）	4	硬件	不能和 E1、E2、EF2、EF5 或 EF6 同时使用。 自动调压器输出需要 D1 选项
EF5	1 x PWM（脉宽调节）输出用于 CAT 调速器 +/-20 mA 用于自动调压器 2 x 继电器输出用于自动调压器	4	硬件	不能和 E1、E2、EF2、EF4 或 EF6 同时使用。 自动调压器输出需要 D1 选项

不可出售

选项	描述	插槽号	选项类型	备注
EF6	1 x PWM（脉宽调节）输出用于 CAT 调速器 2 x +/-25 mA (调速器/自动调压器或变送器)	4	硬件	不能和 E1、E2、EF2、EF4 或 EF5 同时使用。 自动调压器输出需要 D1 选项
F1	2 x 0(4)...20 mA （变送器)	6	硬件	不能和 H8.2、M13.6、M14.6 或 M15.6 同时使用
G	**负载分配/功率管理**			
G3	带模拟线的负载分配	3	硬件/软件	如果已有 M12，则 G3 为软件选项。 不可用于 AGC 主电网和 AGC 母联
G4	功率管理、16 台发电机组、8 路母联开关	7	软件	不可用于 H7、G5 或 G8
G5	功率管理、16 个主电网、16 台发电机组、8 路母联开关	7	软件	不可用于 H7、G4 或 G8
G8	功率管理、16 台发电机组	7	软件	不可用于 H7、G4 或 G5
H	**串口通讯**			
H2	Modbus RTU (RS485)	2	硬件	不能和 H3、H8.2 或 M14.2 同时使用
H3	Profibus DP	2	硬件	不能和 H2、H8.2 或 M14.2 同时使用
H5	CANbus： MTU（ADEC 和 MDEC）和所有的 J1939 发动机通讯	8	硬件	不可与 H6、H7、M13.8、M14.8、M15.8 或 H8.8 同时使用 不可用于 AGC 主电网和 AGC 母联
H6	康明斯 GCS	8	硬件	不可与 H5、H7、M13.8、M14.8、M15.8 或 H8.8 同时使用 不可用于 AGC 主电网和 AGC 母联
H7	CANbus (J1939):	7	软件	不可与 H5、H6 或 G5 同时使用 不可用于 AGC 主电网和 AGC 母联

不再出售

选项	描述		插槽号	选项类型	备注
	Caterpillar Cummins（康明斯） CM850/570 Detroit （底特律）柴油发电机 (DDEC) Deutz（道依茨） (EMR) Iveco （依维柯）(NEF/ CURSOR) John Deere （强鹿）(JDEC)	Perkins Scania （斯堪尼亚）(EMS) Scania （斯堪尼亚）(EMS S6) Volvo（沃尔沃） Penta (EMS) Volvo（沃尔沃） (EMS2)			
H8.X	外部 I/O 模块		2、8	硬件	H8.2： 不可与 H2、H3 或 M14.2 同时使用 H8.8： 不能与 H5、H6、M13.8、M14.8 或 M15.8 同时使用
H11	LED 接口卡 w/RS232 服务端口			硬件	不能与 N 同时使用 测量精度 1.0 级
M	**开关量和模拟量输入/输出**				
M12	13 个开关量输入，4 个继电器输出，可配置		3	硬件/软件	如果已有 G3，则 M12 为软件选项。
M13.X	7 个开关量输入，可配置		6、8	硬件	M13.6： 不能与 F1、M14.6 或 M15 同时使用 M13.8： 不可与 H5、H6、M14.8、M15.8 或 H8.8 同时使用
M14.X	4 个继电器输出，可配置		2、6、8	硬件	M14.2: 不可用于 H2、H3 或 H8.2 M14.6: 不能和 F1、M13.6 或 M15 同时使用 M14.8： 不可与 H5、H6、M13.8、M15.8 或 H8.8 同时使用
M15.X	4 个模拟量输入，可配置，4...20mA		6、8	硬件	M15.6: 不能与 F1、M13.6、M14.6 或 M15.8 同时使用 M15.8: 不能和 H5、H6、M13.8、M14.8、H8.8 或 M15.6 同时使用
N	**选项 N（N3）**				
N	- Modbus TCP/IP - EtherNet/IP - SMS/e-mail 报警			硬件	
P	**打印机**				
P1	事件和报警打印软件			软件	只能与 H11 同时使用

（ANSI#按照圆括号中的 IEEE 标准 C37.2-1996 (R2001)）

不可出售

选项 **E1**、**E2**、**EF2**、**EF4**、**EF5** 和 **EF6** 用于调速器/自动调压器控制。 **AGC** 中标配的 **4** 个继电器用于调速器/自动调压器控制。 如果选择这些选项，它们将替代这 **4** 个继电器。

请注意：不是所有的选项都可以被同一装置选择。 关于装置中选项位置的更多信息，请参考本产品样本中的“硬件概览”章节。

不再出售

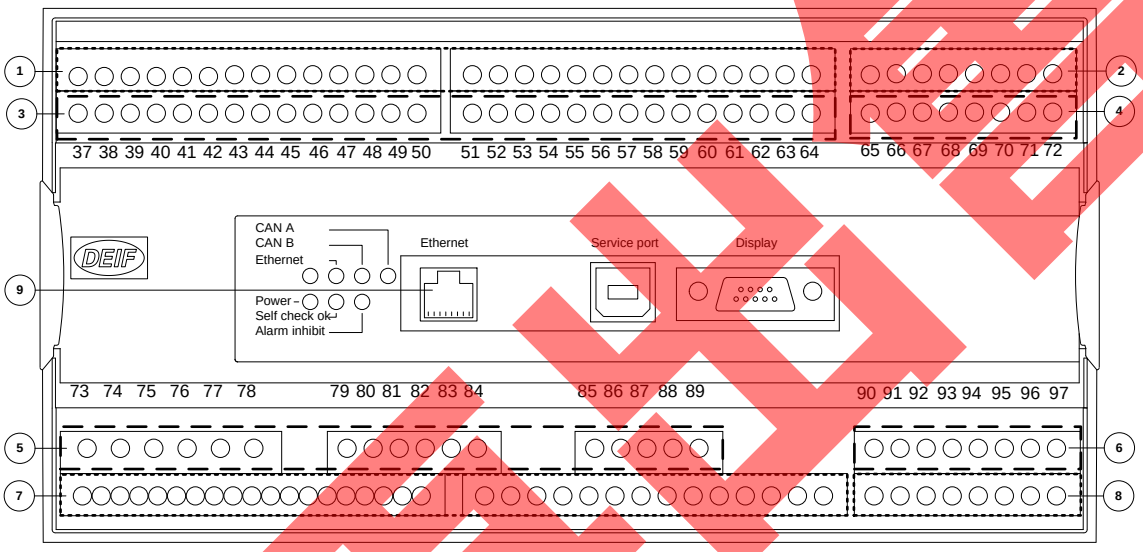
2.2.3 可选附件

选项	描述	插槽号	选项类型	备注
J	**电缆**			
J1	带插头的显示电缆，3 米。 UL94（V1）认证		其它	
J2	带插头的显示电缆，6 米。 UL94（V1）认证		其它	
J3	应用软件用 PC 电缆线（RS232），3 米。 UL94（V1）认证		其它	只能与 H11 同时使用
J4	选项 N 编程用 PC 电缆（以太网双绞线），3 米。 UL94（V1）认证		其它	
J6	带插头的显示电缆，1 米。 UL94（V1）认证		其它	
J7	应用软件用 PC 电缆（USB），3 米。 UL94（V1）认证		其它	不能与 H11 同时使用
J8	用于 DU-2 连接的显示 CAN 电缆和用于远程维护工具箱（RMB）电缆的 2 个插头		其它	RMB 连接套装
K	**资料**			
K1	设计参考手册（硬拷贝）		其它	
K2	含完整资料的光盘		其它	
L	**显示器防水垫圈用于 IP54**		其它	标准为 IP40
Q	**测量精度**		硬件	
Q1	认证等级 0.5		其它	不能与 H11 同时使用
X	**附加显示面板**			
X2	附加标准显示面板（DU-2）。 CANbus 通讯		其它	每个 AGC 单元可选购 2 个选项 X2 只有订购 AGC 显示面板时才能使用
X3	附加操作面板（AOP-1）：16 个可配置的 LED 和 8 个可配置的按钮		其它	
X4	附加操作面板（AOP-2）：16 个可配置的 LED，8 个可配置的按钮和 1 个状态继电器。 CANbus 通讯		其它	每个 AGC 单元可选购 5 个选项 X4 只有订购 AGC 显示面板时才能使用
Y	**显示面板布局**		硬件	
Y1	发动机和发电机开关控制（孤岛）		其它	可用于 AGC 发电机组控制器
Y3	发电机开关和主电网开关控制		其它	可用于 AGC 发电机组控制器

不再出售

选项	描述	插槽号	选项类型	备注
Y4	连接开关和主电网开关控制		其它	可用于 AGC 主电网控制器
Y5	母联开关控制		其它	可用于 AGC BTB 控制器

2.2.4 硬件选项



1：上图中的数字代表下表中的插槽号。

不予出售

插槽号	选项/标配	描述
1		**端子 1-28，电源**
	标配	8-36V DC 电源，11 W；1 x 状态输出继电器；5 x 继电器输出；2 x 脉冲输出（kWh、kVArh）；5 x 开关量输入
2		**端子 29-36，通讯**
	H2	Modbus RTU (RS485)
	H3	Profibus DP
	H8.2	外部 I/O 模块
	M14.2	4 x 继电器输出
3		**端子 37-64，输入/输出/负载分配**
	M12	13 x 开关量输入；4 x 继电器输出
	G3	有功负载分配；无功负载分配（需要 D1）
4		**端子 65-72，调速器、自动调压器、输入/输出**
	标准	4 x 继电器
	E1	2 x +/-25 mA 输出
	E2	2 x 0(4)...20 mA 输出
	EF2	1 x +/-25 mA 输出；1 x 0(4)...20 mA 输出
	EF4	1 x +/-25 mA 输出；2 x 继电器
	EF5	1 x +/-25 mA 输出；1 x PWM 输出；2 x 继电器
	EF6	2 x +/-25 mA 输出；1 x PWM 输出
5		**端子 73-89，交流电测量**
	标配	3 x 发电机电压；3 x 发电机电流；3 x 母排/市电电压
6		**端子 90-97，输入/输出**
	F1	2 x 0(4)...20 mA 输出，变送器
	M13.6	7 x 开关量输入
	M14.6	4 x 继电器输出
	M15.6	4 x 4...20 mA 输入
7		**端子 98-125，发动机 I/F**
	标配	8-36V DC 电源，5 W；1 x 转速传感器（MPU）；3 x 多功能输入；7 x 开关量输入；4 x 继电器输出
	G4/G5/G8	功率管理
	H7	J1939

不予出售

插槽号	选项/标配	描述
8		**端子 126-133，发动机通讯、输入/输出**
	H5	MTU (MDEC) + J1939 (选项 H7)
	H6	康明斯 GCS
	H8.8	外部 I/O 模块
	M13.8	7 x 开关量输入
	M14.8	4 x 继电器输出
	M15.8	4 x 4...20 mA 输入
9		**LED 接口**
	H11	RS232 服务端口
	N	Modbus TCP/IP；EtherNet/IP；SMS/e-mail 报警

每个插槽只能安装 1 个硬件选项。 例如，无法同时选用选项 H2 和 H3，原因是这两个选项都需要使用插槽#2。

除了本页中所列的硬件选项之外，也可选择‘可用选项’章节中提到的软件选项。

不可出售

3. 技术信息

3.1 规格和尺寸

3.1.1 技术规格

精度	1.0 级 -25...15...30...70°C 温度系数：满量程的+/-0.2% 每 10°C 带选项 Q1，等级可达 0.5 正序、负序和零序报警：1 级，电压不平衡不超过 5% 负序电流 1.0 级 快速过电流： 350%额定电流的 3% 模拟量输出：1.0 级 根据满量程 选项 EF4/EF5：4.0 级，根据满量程 符合 IEC/EN60688 标准
工作温度	-25…70°C (-13...158°F) -25...60°C (-13...140°F) 如果控制器中提供 Modbus TCP/IP (选项 N) （UL/cUL 认证：最大环境温度： 55°C/131°F)
存储温度	-40…70°C (-40...158°F)
气候	97% RH to IEC 60068-2-30
工作海拔	海拔 4000 米 海拔 2001-4000: 最大值 3 相 4 线制测量线电压 480V AC 最大值 3 相 3 线制测量线电压 690V AC
测量电压	100-690V AC +/-20% （UL/cUL 认证： 600V AC 线电压） 功耗：最大 0.25 VA/相
测量电流	-/1 或 -/5 A AC （UL/cUL 认证：电流互感器 1-5 A） 功耗：最大 0.3 VA/相
电流过载	4 x I_n 持续地 20 x I_n，10 秒（最大 75 A) 80 x I_n，1 秒（最大 300 A)
测量频率	30...70 Hz
辅助电源	端子 1 和 2： 12/24V DC 额定电压（可允许电压范围：8...36V DC）。 最大值 11 W 功耗 电池电压测量精度：±0.8V（电压范围：8...32V DC），±0.5 V（电压范围：8...32V DC，温度：20°C） 端子 98 和 99： 12/24V DC 额定电压（可允许电压范围：8...36V DC）。 最大 5W 功耗 当电源电压从至少 24V DC 跌落到 0V DC 时，模块的工作可维持 10ms（由盘车过程中导致的电池失压） 辅助电源输入 2A 慢熔保险丝保护。（UL/cUL 认证： AWG 24）
开关量输入	光电耦合，双向 ON: 8...36V DC 阻抗： 4.7 kΩ OFF:<2V 直流

不得出售

模拟量输入	-10...+10V DC：非电隔离。 阻抗： 100 kΩ 0(4)...20 mA：阻抗 50 Ω。 非电隔离 RPM (MPU): 2...70V AC, 10...10000 Hz, 最大 50 kΩ
多功能输入	0(4)...20 mA： 0-20 mA, +/-1%. 非电隔离 开关量：ON 检测最大电阻： 100 Ω。 非电隔离 Pt100/1000：-40...250°C， +/-1%。 非电隔离 符合 IEC/EN60751 VDO: 0-1700 Ω， +/-2%。 非电隔离 V 直流: 0...40V DC， +/-1%。 非电隔离
继电器输出	电参量： 250V AC/30V DC， 5 A （UL/cUL 认证： 250V AC/24V DC， 2A 阻性负载） 热参量@ 50°C： 2 A：连续地。 4 A：t_{on}= 5 秒， t_{off}= 15 秒 （装置状态输出： 1 A）
晶体管输出	电源： 8...36V DC， 最大 10mA
模拟量输出	0(4)...20 mA 和+/-25 mA。 电隔离。 有源输出（内部供电）。 负载最大 500 Ω。（UL/cUL 认证：最大 20 mA 输出） 更新率：变送器输出： 250 ms。 调节器输出： 100 ms
负载分配线	-5...0...+5V DC。 阻抗： 23.5 kΩ
电隔离	AC 电压和其他 I/O 间： 3250 V， 50 Hz， 1 分钟 交流电电流和其他 I/O 间： 2200 V， 50 Hz， 1 分钟 模拟量输出和其他 I/O 间： 550 V， 50 Hz， 1 分钟 开关量输入组和其他 I/O 间： 550 V， 50 Hz， 1 分钟

不予出售

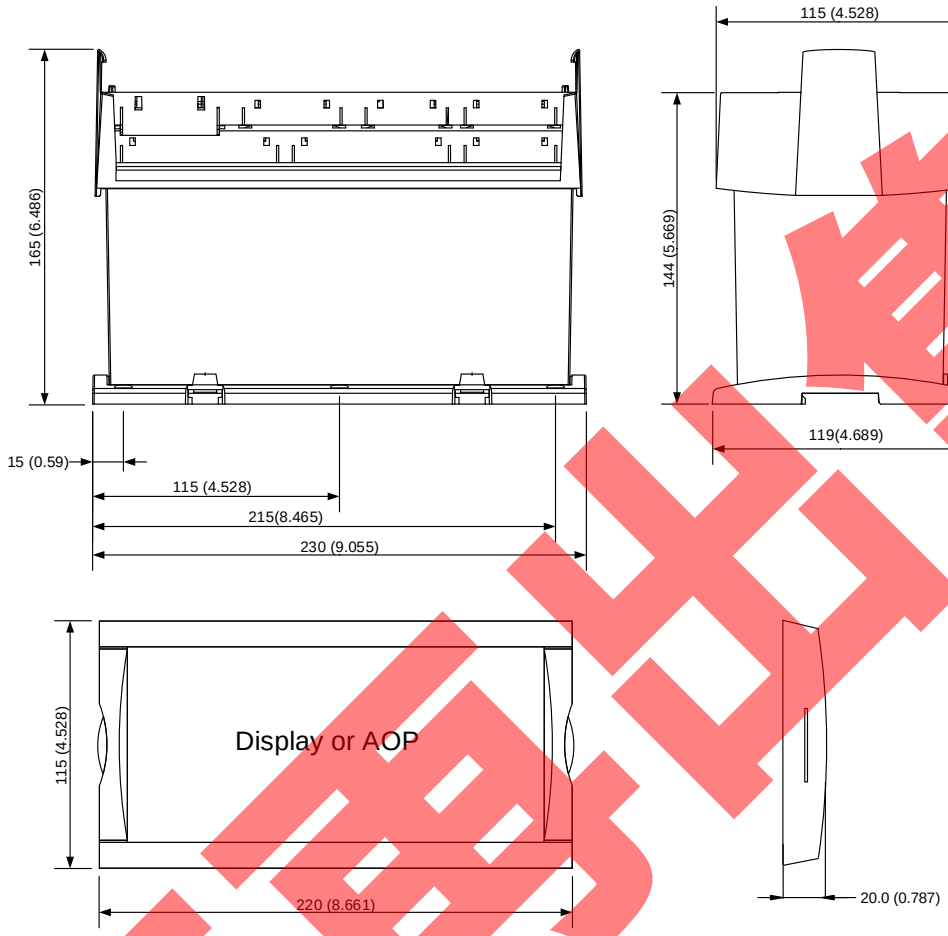
响应时间（延时设定至最小）	**母排：** 过电压/欠电压：<50 ms 过频率/欠频率：<50 ms 电压不平衡：<250 ms **发电机：** 逆功率：<250 ms 过电流：<250 ms 快速过电流：<40 ms 方向过电流： <150 ms 过电压/欠电压：<250 ms 过频率/欠频率： <350 ms 过载： <250 ms 电流不平衡：<250 ms 电压不平衡：<250 ms 无功功率输入： <250 ms 无功功率输出： <250 ms 电压决定电流>： <250 ms 负序电流： <500 ms 负序电压： <500 ms 零序电流： <500 ms 零序电压： <500 ms 超速： <500 ms 开关量输入： <250 ms 应急停机： <200 ms 多功能输入： 800 ms 断线故障：<600 ms **主电网：** df/dt （ROCOF）：<130 ms （4 个周期） 矢量突变：<40 ms 正序：<60 ms 时限欠电压，U_t<: <50 ms 欠电压和无功功率低，U_Q<: <250 ms
安装	DIN 轨道安装或带 6 个螺丝的底座安装
安全性	符合 EN 61010-1，安装等级（过电压等级）III，600 V，污染等级 2 符合 UL 508 和 CSA 22.2 第 14-05 号，过电压等级 III，600 V，污染等级 2
电磁兼容性	符合 EN 61000-6-2，EN 61000-6-4，IEC 60255-26。
振动	3…13.2 Hz： 2 mm_{pp}. 13.2…100 Hz： 0.7 g. 符合 IEC 60068-2-6 & IACS UR E10 10…60 Hz： 0.15mm_{pp}. 60…150 Hz： 1 g. 符合 IEC 60255-21-1 响应（等级 2） 10…150 Hz: 2 g. 符合 IEC 60255-21-1 强度（2 级）
冲击（底座安装）	10 g, 11 ms, half sine. 符合 IEC 60255-21-2 响应（等级 2） 30 g, 11 ms, half sine. 符合 IEC 60255-21-2 强度（2 级） 50 g, 11 ms, half sine. 符合 IEC 60068-2-27
撞击	20 g, 16 ms, half sine. 符合 IEC 60255-21-2 （等级 2）
材料	所有塑性材料皆为符合 UL94（V1）标准的阻燃材料

大连出售

插头连接 端子扭矩	交流电流： 0.2-4.0 mm^2 多股线。（UL/cUL 认证： AWG 18） 交流电压： 0.2-2.5 mm^2 多股线。（UL/cUL 认证： AWG 20） 继电器：（UL/cUL 认证： AWG 22） 端子 98-116： 0.2-1.5 mm^2 多股线。（UL/cUL 认证： AWG 24） 其他： 0.2-2.5mm^2 多股线。（UL/cUL 认证： AWG 24） 显示面板： 9 针 Sub-D 母 服务端口： USB A-B 更多信息请参考安装说明
保护	装置： IP20。 显示面板： IP40（IP54 带密封圈：选项 L）。（UL/cUL 认证： Type Complete Device, Open Type). 符合 IEC/EN 60529
调速器	ML-2 接口至所有调速器，包括 GAC,Barber-Colman,Woodward 和 Commins 参见 www.deif.com 上的接口指南。
认证	UL/cUL 认证 UL508 UL/cUL 认证的 UL2200
UL 标记 端子扭矩	接线：仅使用 60/75°C 铜导线 安装：安装于表面平整的板上（1 类） 安装：安装标准参照 NEC (US)或 CEC (Canada) **AOP-2：** 最大环境温度： 60°C 接线：仅使用 60/75°C 铜导线 安装：安装于表面平整的板上（3 类，IP54）。 重要部分的拆开必须由安装者来执行 安装：安装标准参照 NEC (US)或 CEC (Canada) **DC/DC 电源转换器用于 AOP-2：** 端子扭矩： 0.5 Nm (4.4 lb-in) 接线规格： AWG 22-14 更多信息请参考安装说明
重量	基本单元: 1.6 kg (3.5 lbs.) 选项 J1/J3/J4/J6/J7: 0.2 kg (0.4 lbs.) 选项 J2： 0.4 kg (0.9 lbs.) 显示面板： 0.4 kg (0.9 lbs.)

不得出售

3.1.2 装置尺寸，单位 mm（英寸）



不予出售

4. 订购信息

4.1 订单规格及免责声明

4.1.1 订单规格

型号

必填信息			标准型号的附加选项				
产品号	类型	型号	选项	选项	选项	选项	选项

举例：

必填信息			标准型号的附加选项				
产品号	类型	型号	选项	选项	选项	选项	选项
2912410030-20	AGC-3 Flex 带显示面板 + A1 + D1 + EF6 + G8	20	C2	M12			

AGC 主电网装置仅可使用选项 G5；此选项在订购时已包含在内。 AGC 母联装置仅可使用选项 G4 或 G5。

明确 AGC 类型： DG/主电网/BTB/组连接开关/电站装置。

附件

必填信息		
产品号	类型	附件

举例：

必填信息		
产品号	类型	附件
1022040065	AGC-3 的附件	3 米长的 USB 线（J7）

4.1.2 免责声明

DEIF A/S 保留更改本文件内容的权利。

不再出售