



- power in control



多功能产品 2 选项描述



选项 A4

主电网失电保护包

- 选项描述
- 功能描述
- 响应时间



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

Document no.: 4189340757A
SW version:

1. 适用性说明	
1.1. 选项 A4 的范围.....	3
2. 概述	
2.1. 警告、法律信息和安全须知.....	4
2.1.1. 警告和注意.....	4
2.1.2. 法律信息和免责声明.....	4
2.1.3. 安全事项.....	4
2.1.4. 静电释放注意事项.....	4
2.1.5. 出厂设置.....	4
3. 选项描述	
3.1. 选项 A4.....	5
3.2. ANSI 编号.....	5
4. 功能描述	
4.1. 电压矢量系统.....	6
4.2. 正序电压.....	6
5. 参数	
5.1. 更多信息.....	7
6. 响应时间	

1. 适用性说明

1.1 选项 A4 的范围

本选项描述包含以下产品：

AGC-3	软件版本 3.4x.x 或以上
AGC-4	软件版本 4.0x.x 或以上
AGC 200 系列	软件版本 3.5x.x 或以上
APU 200 系列	软件版本 3.53.x 或以上
GPC/GPU Hydro	软件版本 3.0x.x 或以上
GPU/PPU	软件版本 3.0x.x 或以上

2. 概述

2.1 警告、法律信息和安全须知

2.1.1 警告和注意

此文档将会出现许多有助于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,他们将以如下与正文相区别的方式被突出显示出来。

警告



警告表示如果不按照提示操作,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那些需要谨记的信息。

2.1.2 法律信息和免责声明

DEIF 不负责发电机组的安装或操作。如果有任何关于如何使用 ML-2 控制的引擎/发电机的安装或操作的疑问,用户方有责任就机组的安装或操作和我们进行联系。



ML-2 装置不能由未经授权的人员打开。如果被打开,保修单将失效。

免责声明

DEIF A/S 保留随时更改本文件内容的权利。

2.1.3 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。



当心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,否则将导致人员伤亡。

2.1.4 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静电释放损坏设备。装置安装和连接完毕,方可撤销预防措施。

2.1.5 出厂设置

ML-2 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。因此在运行发动机/发电机组之前,务必仔细检查这些设置。

3. 选项描述

3.1 选项 A4

选项 A4 是一个软件选项，除了标配的硬件之外，与其它硬件无关。

本保护可避免发动机因供电电压不足或不平衡而导致的功能障碍。本保护用于发电机与主电网并网运行时。

3.2 ANSI 编号

保护	ANSI 编号
正序电压	47 U1, 27 pos

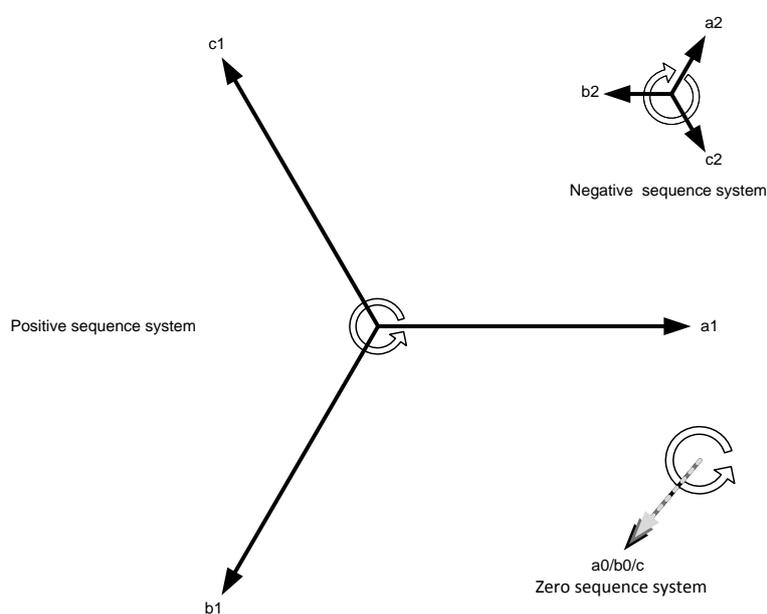
4. 功能描述

4.1 电压矢量系统

母排/主电网电压的测量值分列在 3 个理论系统中：

- 正向旋转的正序系统
- 反向旋转的负序系统
- 正向旋转的零序系统

发电机能够输送电力至用户，说明正序系统代表电压和电流的无故障部分。与发电机相反方向旋转的负序系统被用于负序电流和负序电压的保护，防止发电机过热。零序系统用于检测接地故障。



4.2 正序电压

正序电压检测母排/主电网 3 相电压矢量图中正序电压部分上的电压状态。

所有三相的过零点处的正序电压最低，用于实现快速保护功能。

5. 参数

5.1 更多信息

选项 A4 与参数 1440 有关。

更多信息，请参看多功能产品相关的产品样本：

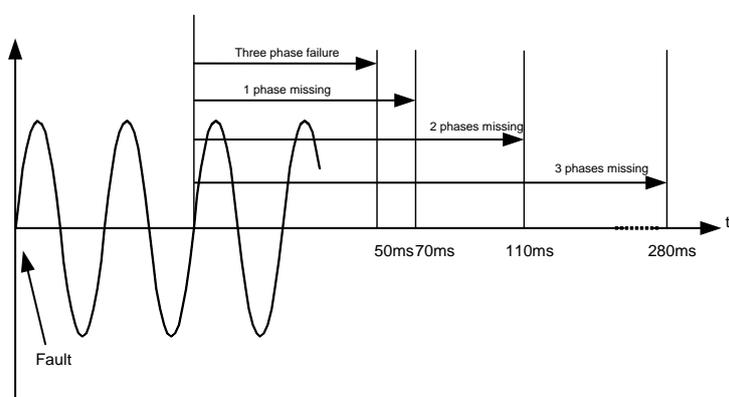
AGC-3	文件号 4189340705
AGC-4	文件号 4189340688
AGC 200	文件号 4189340605
GPC-3/GPU-3 Hydro	文件号 4189340580
GPU-3/PPU-3	文件号 4189340581

6. 响应时间

正序报警的延时可调。按照周期调整，而不是按秒调整。

以下标定的响应时间是在 2 个周期内延时测得的。

故障:	延时:	响应时间	建议快速跳闸保护	备注
3 相故障		<50 ms	母排正序电压	
1 相丢失		<70 ms	BB U<	选项 A
2 相丢失		<110 ms	BB U<	选项 A
3 相丢失		<285 ms	df/dt 或矢量突变	选项 A



图示说明当故障出现长达 2 个周期时，继电器将在规定的时间内跳闸。



响应时间即带 2 个周期的延时设置。响应时间从延时结束时开始计时。