

说明: 该应用笔记适用于产品: IDM240-5EIA, IDM640-8EIA

问题: 对于运行一个用正弦电流换向的无刷电机有必要知道电机精确的电气位置。对于带有增量位置传感器的系统电机开始通常带有一个初始极锁。
一些应用不允许电机以一个不受控制的方法移动就像初始极锁那样。对于PWSM电机带有编码器和霍尔的应用电机开始于无刷直流模式 (T型电流) 直到检测到第一个霍尔转换, 然后自动切换到正弦电流模式 (PMSM)。

解决方案: ◆ **驱动器:** 泰科智能伺服驱动器IDM240-5EIA

◆ **软件环境:** 泰科智能EasyMotion Studio

描述: 该应用笔记解释了:

- 当您的应用带有霍尔时如何配置 'Start mode', 目的是从开始就跟随强加的参考
- 如何运行您的应用

工程设置:

1. 在您的PC上安装**EasyMotion Studio**。在我们的网站上找到设置工具。
2. 按照IDM.APN.01.pdf文档中解释的那样执行所有的硬件连接 (开始使用**泰科智能伺服驱动器**)
3. 启动 EasyMotion Studio, 用样板 “IDM240-5EIA → BRUSHLESS MOTOR → Incremental Encoder” (见IDM.APN.01.pdf文档 “1.创建一个新的工程 “ 部分) 创建一个新的工程
4. 在工程窗口的左侧, 在您的应用中选择 “S Setup” 并且点击**Edit/View**按钮。
5. 在无刷电机设置窗口像在IDM.APN.01.pdf文档的 “3.B无刷电机设置”部分描述的那样执行所有的测试。
6. 点击Drive Setup按钮然后按照IDM.APN.01.pdf中 “定义控制方案, 整定和测试控制器”中描述的那样执行所有的设置。此外, 对于'Start mode'选择 'Direct using Hall sensors'选项如您在下图中看到的一样:

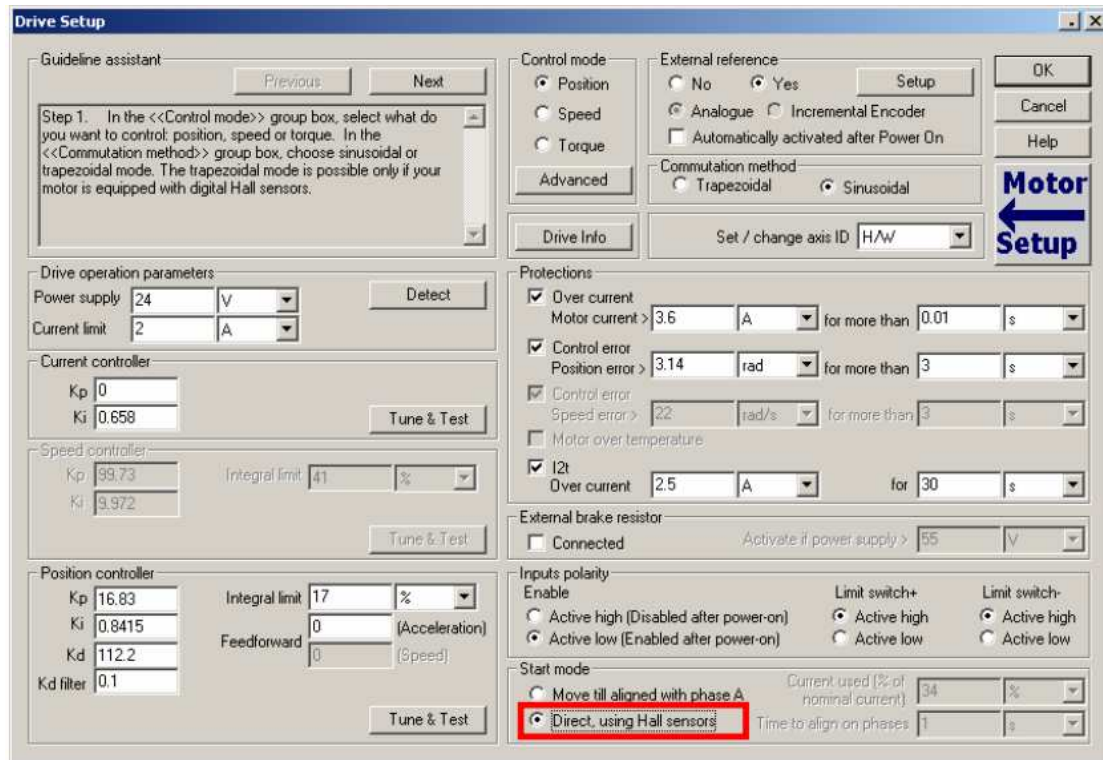



图1. 当电机带有霍尔时如何设置 ‘Start mode’

7. 点击OK按钮然后在工程窗口左侧，您的应用中选择 “M Motion”并且插入指定的运动顺序命令。

应用运行:

为了运行您的应用，遵循以下步骤:

1. 给IDM240-5EIA驱动器上电

2. 用菜单命令‘Application | Setup | Download to Drive/Motor’或在EasyMotion Studio工具栏按下按钮 下载设置。

3. 从EasyMotion Studio工具栏按下按钮 下载并且执行编程的运动顺序。

关于您的应用其他配置的详细描述及如何使用数据分析工具和如何保存您的工程/应用的详细描述，请参考IDM.APN.01.pdf文档（开始使用泰科智能伺服驱动器）。