

在 MasterDrives VC 中如何计算位置实际值？

How to calculate the actual position value in MasterDrives VC?

Single FAQ

Edition (2011 年 9 月)

关键词 MasterDrives VC 位置实际值

Key Words MasterDrives VC the actual position value

问题:

在 MasterDrives VC 中如何计算位置实际值?

答案:

MasterDrives VC 中的连接器 KK0120 是电机编码器的位置实际值，计值的前提条件是编码器类型的选择为带零脉冲的旋转编码器，P130=15 或 P130=16。

在实际应用中通过参数 P0172 选择初始位置值，当初始设定值变化时，KK0120 的值设置成新的初始值。R185 用角度表示位置实际值。如果 P0172 连接 K 参数，连接器 KK0120 高字节值=所选择的连接器，低字节=0；如果 P0172 连接 KK 参数，连接器 KK0120 完全改变。

定好初始位置以后，电机编码器正向旋转时位置实际值 KK0120 正计数，电机编码器反向旋转时位置实际值 KK0120 负计数。连接器 KK0120 正计数最大到 7FFF FFFFH，当其从值 7FFF FFFFH 计数到值 8000 0000H 时上溢出；连接器 KK0120 负计数最大到 8000 0000H，当其从值 8000 0000H 计数到值 7FFF FFFFH 时下溢出。

连接器 KK0120 的数值范围覆盖：

百分值的范围为 -200% ~ 0 ~ +199.99%

十六进制的范围为 8000 0000H ~ 0 ~ 7FFF FFFFH

十进制的范围为 2147483648 ~ 0 ~ 2147483647

对应位置实际值的有效测量范围是：

-11796480.0° ~ 0 ~ 11796479.9°

用角度表示位置实际值的计算公式是： $KK0120 \div 2147483648 \times 11796480.0^\circ$

例如我们通过参数 P0172=KK0411 来选择初始位置，当 U011 设定值变化为 0，此时连接器 KK0120 的十进制值为 0，电机编码器正向旋转 10 圈后，连接器 KK0120 的十进制值为 655360，那么用角度表示的位置实际值为 $655360 \div 2147483648 \times 11796480.0^\circ = 3600^\circ$ 。

如果您对该文档有任何建议，请将您的宝贵建议提交至[下载中心留言板](#)。

该文档的文档编号：**F0392**

附录一 推荐网址

驱动技术

西门子（中国）有限公司

工业自动化与驱动技术集团 客户服务与支持中心

网站首页: www.4008104288.com.cn

驱动技术 下载中心:

<http://www.ad.siemens.com.cn/download/DocList.aspx?Typeld=0&CatFirst=85>

驱动技术 全球技术资源:

<http://support.automation.siemens.com/CN/view/zh/10803928/130000>

“找答案”驱动技术版区:

<http://www.ad.siemens.com.cn/service/answer/category.asp?cid=1038>

注意事项

应用示例与所示电路、设备及任何可能结果没有必然联系，并不完全相关。应用示例不表示客户的具体解决方案。它们仅对典型应用提供支持。用户负责确保所述产品的正确使用。这些应用示例不能免除用户在确保安全、专业使用、安装、操作和维护设备方面的责任。当使用这些应用示例时，应意识到西门子不对在所述责任条款范围之外的任何损坏/索赔承担责任。我们保留随时修改这些应用示例的权利，恕不另行通知。如果这些应用示例与其它西门子出版物(例如，目录)给出的建议不同，则以其它文档的内容为准。

声明

我们已核对过本手册的内容与所描述的硬件和软件相符。由于差错难以完全避免，我们不能保证完全一致。我们会经常对手册中的数据进行检查，并在后续的版本中进行必要的更正。欢迎您提出宝贵意见。

版权© 西门子（中国）有限公司 2001-2011 版权保留

复制、传播或者使用该文件或文件内容必须经过权利人书面明确同意。侵权者将承担权利人的全部损失。权利人保留一切权利，包括复制、发行，以及改编、汇编的权利。

西门子（中国）有限公司