

**SIEMENS**

## SINAMICS S120 DRIVE\_CLiQ 电缆的最大允许长度

Maximally Permissible Lengths of DRIVE\_CLiQ cables

**Single FAQ**

**Edition (2012年3月)**

**摘要** 介绍了 SINAMICS S120 驱动系统中使用 DRIVE\_CLiQ 电缆时的最大允许长度。

**关键词** SINAMICS S120, DRIVE\_CLiQ, 长度

**Key Words** SINAMICS S120, DRIVE\_CLiQ, Length

问题:

DRIVE\_CLiQ 电缆的最大允许长度是多少?

回答:

SINAMICS S120 驱动系统中各模块之间使用 DRIVE\_CLiQ 电缆进行通讯, DRIVE\_CLiQ 电缆是西门子预装电缆, 根据不同的防护等级、安装形式等, 可以分为不同的系列, 每一系列电缆都有其独立的订货号, 其最大允许长度也是不同的。



图 1 不同防护等级的 DRIVE\_CLiQ 电缆

常见的电缆系列有 Motion-Connect 500、Motion-Connect 800 等。

Motion-Connect 500(MC500): 适用于固定安装场合。

Motion-Connect 800(MC800): 适用于各种应用场合, 尤其是需要拖动电缆的场合, 高机械强度, 抗油污。

不同系列 DRIVE\_CLiQ 电缆的最大允许长度详见下表。

DRIVE-CLiQ 电缆 订货号	防护等级	电缆 系列	带 24V 电源线	最大允许长度(米)
6FX2002-1DC00-xxxx	IP20/IP20			70
6FX2002-1DC20-xxxx	IP67/IP67			70
6FX5002-2DC00-xxxx	IP20/IP20	MC500	√	100
6FX5002-2DC10-xxxx	IP20/IP67	MC500	√	100
6FX5002-2DC20-xxxx	IP67/IP67	MC500	√	100
6FX8002-2DC00-xxxx	IP20/IP20	MC800	√	50
6FX8002-2DC10-xxxx	IP20/IP67	MC800	√	50
6FX8002-2DC20-xxxx	IP67/IP67	MC800	√	50

表 1 不同系列电缆的最大允许长度表

可以使用 DRIVE\_CLiQ 电缆耦合器（6SL3066-2DA00-0AB0）将两段电缆连接在一起，从而实现 MC500 与 MC800 的混合连接，耦合器需要配合防护等级为 IP67 的 DRIVE\_CLiQ 插头使用。



图 2 DRIVE\_CLiQ 电缆耦合器

在将 MC500 电缆与 MC800 电缆混用时，需要遵循以下原则：

$$\Sigma MC500 + 2 * \Sigma MC800 + nc * 5m \leq 100m$$

式中，

- $\Sigma MC500$  —— 订货号为 6FX5002-2DCxx 的各段电缆的长度之和；
- $\Sigma MC800$  —— 订货号为 6FX8002-2DCxx 的各段电缆的长度之和；
- nc —— DRIVE\_CLiQ 电缆耦合器的数量，最多 3 个。

例如，MC500 电缆长度为 35 米时，通过一个 DRIVE\_CLiQ 耦合器可以连接 MC800 电缆的最大长度为 30 米。

另外还可以使用 DRIVE\_CLiQ 集线器 DMC20（6SL3055-0AA00-6AA0）或 DME20（6SL3055-0AA00-6AB0）来延长电缆的最大允许长度。集线器上有 6 个 DRIVE\_CLiQ 接口，可以扩展系统的拓扑结构，其中 DMC20 的防护等级为 IP20，DME20 的防护等级为 IP67。



DMC20



DME20

图 3 DRIVE\_CLiQ 集线器

使用 DMC20 或 DME20 可以使电缆最大允许长度翻倍，需要遵循的原则如下：

集线器之前： $\Sigma MC500 + 2 * \Sigma MC800 + nc * 5m \leq 100 m$

集线器之后： $\Sigma MC500 + 2 * \Sigma MC800 + nc * 5m \leq 100 m$

SINAMICS S120 驱动系统最多允许两个集线器串联，这样在使用 MC500 电缆时最大允许长度可以达到 300 米。

SINAMICS S120 驱动系统 DRIVE\_CLiQ 电缆最大长度应用举例：

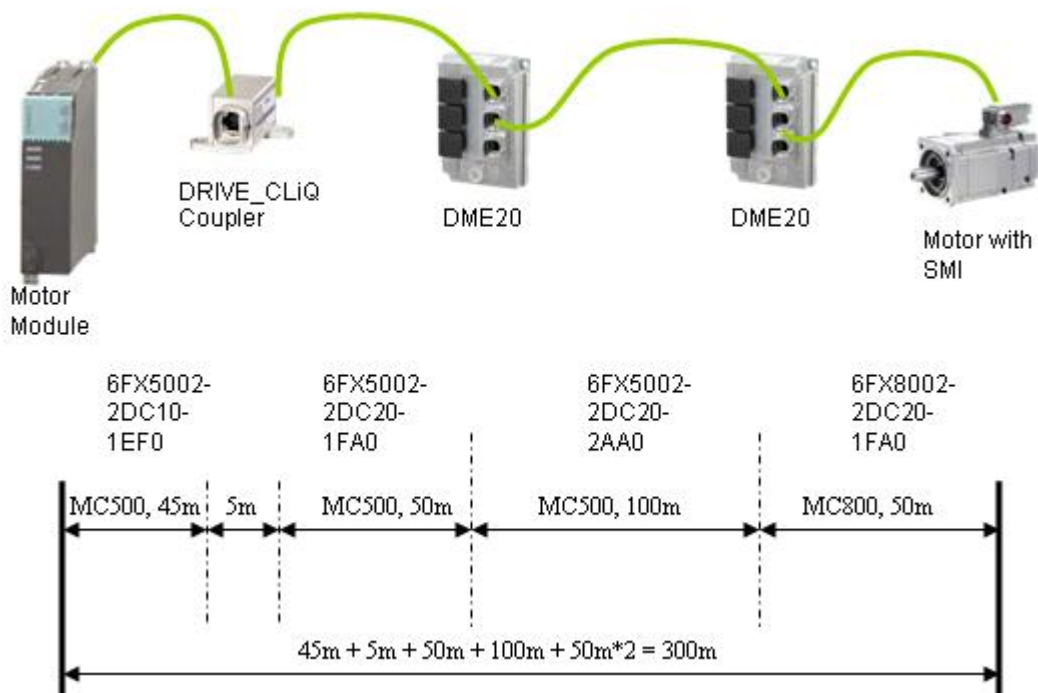


图 4 DRIVE\_CLiQ 电缆最大长度应用举例

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：**F0611**

## 附录一 推荐网址

### 驱动技术

西门子（中国）有限公司  
工业业务领域 客户服务与支持中心

网站首页: [www.4008104288.com.cn](http://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 2001-2012 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