



技术简讯

[1 / 3]

FA-CN-0167-A

关于MELSEC MX控制器 MX-R型、MELSEC iQ-R、MELSEC-Q/L系列及网络相关产品的特殊涂层规格产品

■出版年月

2025年5月

■相关机型

MELSEC MX控制器 MX-R型、MELSEC iQ-R、MELSEC-Q/L系列、网络相关产品

感谢您继续支持三菱电机FA统合控制器 MELSEC MX控制器 MX-R型、三菱电机MELSEC iQ-R、MELSEC-Q/L系列可编程控制器及网络相关产品。

以下介绍MELSEC MX控制器 MX-R型、MELSEC iQ-R、MELSEC-Q/L系列及网络相关产品的特殊涂层规格产品。

1 关于特殊涂层规格产品

FA统合控制器及可编程控制器，在含有腐蚀性气体的环境下使用时，有可能因长年腐蚀而导致故障。

为提高腐蚀性气体耐性，三菱电机推出了特殊涂层规格产品。在产品内部的特定部件涂上了聚氨酯防潮涂层剂。特别是使用于轮胎制造或水处理等用途的情况下，容易受到腐蚀性气体的影响，因此请使用特殊涂层规格产品。但是，特殊涂层规格产品虽然加强腐蚀性气体耐性，但并非保证相同环境下的动作。

2 腐蚀性气体标准

2.1 什么是腐蚀性气体

IEC60721-3-3:1994*¹中指的是下述2.2节的表格中记载的海盐、二氧化硫、硫化氢、氯气、氯化氢、氟化氢、氨气、臭氧、氮氧化物。

2.2 腐蚀性气体环境

IEC60721-3-3:1994*¹分类3C2中，对腐蚀性气体的浓度规定如下表所示。

| 环境参数 | 单位 | 3C2 | |
|---------|---------------------------------|-------|-------|
| | | 平均值 | 最大值 |
| a) 海盐 | 无 | 盐雾 | |
| b) 二氧化硫 | cm ³ /m ³ | 0.11 | 0.37 |
| c) 硫化氢 | | 0.071 | 0.36 |
| d) 氯气 | | 0.034 | 0.1 |
| e) 氯化氢 | | 0.066 | 0.33 |
| f) 氟化氢 | | 0.012 | 0.036 |
| g) 氨气 | | 1.4 | 4.2 |
| h) 臭氧 | | 0.025 | 0.05 |
| i) 氮氧化物 | | 0.26 | 0.52 |

*1 IEC60721-3-3:1994修订为IEC60721-3-3:2019，3C2等根据气体浓度的环境分类定义被删除。但是，3C2被广泛认可为腐蚀性气体环境的分类定义，因此将继续使用IEC60721-3-3:1994中3C2的定义。

3 特殊涂层规格产品的验证

MELSEC MX控制器 MX-R型、MELSEC iQ-R、MELSEC-Q/L系列的特殊涂层产品，通过代表机型执行了模拟在腐蚀性气体环境分类3C2环境下的腐蚀状况的混合气体加速试验，并已确认MELSEC MX控制器 MX-R型、MELSEC iQ-R、MELSEC-L系列的正常动作期间相当于10年，MELSEC-Q系列的正常动作期间相当于8年。但是，3C2环境与实际使用环境并非完全一致，因此根据使用环境，有可能在上述期间之前发生故障。

此外，有可能因连接到FA统合控制器及可编程控制器的电缆或设备发生腐蚀，而导致FA统合控制器及可编程控制器发生通信错误及输入输出错误。对于外围器材，也请选择适合使用环境的器材及设备，并适当进行更换。

4 其他

关于相关机型的详细交期及安排方法，请咨询最近的分公司或代理店。

FA-CN-0167-A

修订记录

| 副编号 | 修订年月 | 修订内容 |
|-----|---------|------|
| A | 2025年5月 | 第一版 |

商标

The company names, system names, and product names mentioned in this technical bulletin are either registered trademarks or trademarks of their respective companies.

In some cases, trademark symbols such as ‘™’ or ‘®’ are not specified in this technical bulletin.