

SIEMENS

Ingenuity for life

24/7

Industry Online Support

Home

F-I0 模块如何进行全局 去钝化

F-I0 模块 去钝化

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109807725>

Siemens
Industry
Online
Support



This entry is from the Siemens Industry Online Support. The general terms of use (http://www.siemens.com/terms_of_use) apply.

安全性信息

Siemens 为其产品及解决方案提供了工业信息安全功能，以支持工厂、系统、机器和网络的安全运行。

为了防止工厂、系统、机器和网络受到网络攻击，需要实施并持续维护先进且全面的工业信息安全保护机制。**Siemens** 的产品和解决方案仅构成此类概念的其中一个要素。

客户负责防止其工厂、系统、机器和网络受到未经授权的访问。只有在必要时并采取适当安全措施（例如，使用防火墙和网络分段）的情况下，才能将系统、机器和组件连接到企业网络或 Internet。

此外，应考虑遵循 **Siemens** 有关相应信息安全措施的指南。更多有关工业信息安全的信息，请访问 <http://www.siemens.com/industrialsecurity>。

Siemens 不断对产品和解决方案进行开发和完善以提高安全性。**Siemens** 强烈建议您及时更新产品并始终使用最新产品版本。如果使用的产品版本不再受支持，或者未能应用最新的更新程序，客户遭受网络攻击的风险会增加。

要及时了解有关产品更新的信息，请订阅 **Siemens** 工业信息安全 RSS 源，网址为 <http://www.siemens.com/industrialsecurity>。

目录

1	概述.....	4
2	指令调用	5

1 概述

西门子的故障安全模块在故障时会产生钝化，钝化时会自动使用故障安全值（0）代替过程值。简单的说，就是在钝化状态下输出模块没有输出，即使安全程序中输出地址还在置位；输入模块提供替代值“0”给安全程序即使实际信号状态为接通（1）状态。

在导致故障安全信号模块钝化的错误消失后，需要用户对模块状态进行确认，这个确认的操作就称作去钝（重新集成）。去钝化完成后，模块由提供故障安全值（0）切换到过程值，输出状态重新由过程映像区地址控制，输入的过程映像区地址提供实际的信号状态。

西门子故障安全模块去钝化常用的方式有手动或自动，其中手动去钝的方式可再分为单独去钝化（针对单个模块操作）和全局去钝化（针对所有模块操作）。

全局去钝化用现成的安全指令（ACK_GL）实现，可以快速便捷的对这个安全运行组中的所有已消除故障的请求去钝化状态下的安全模块一起重新集成，而不需要去一个单独的去钝操作。

文中以 S7-1500F CPU 为例，由上位机 HMI 控制全局去钝化来说明 ACK_GL 指令的使用。

2 指令调用

在 TIA Portal 中 创建一个新项目，组态 S7-1500F 站点，并添加一个标准 DB2 (From_HMI) 和一个安全 DB3 (TO_Safety)，如下图所示。

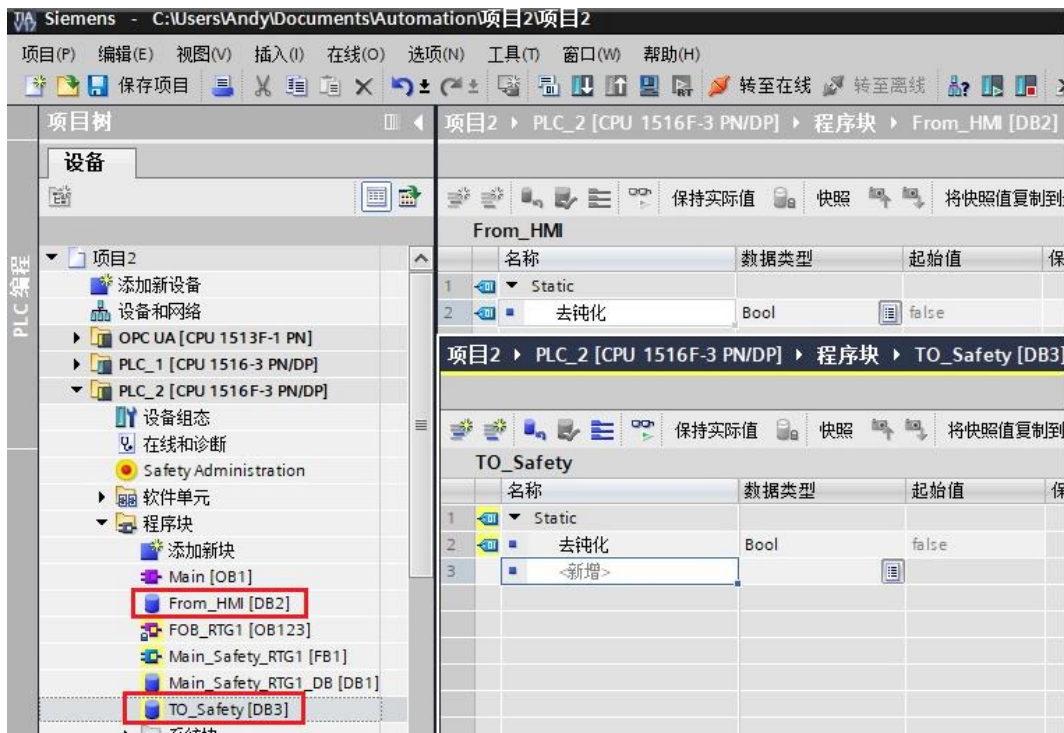


图 1 添加安全项目和 DB

在安全的主程序块 FB1 (Main_Safety_RTG1) 中，首先将来自 HMI 的去钝化按钮点传给安全 DB 中的点，然后从右侧指令->基本指令->Safety function 下调用 ACK_GL 全局去钝化指令，指令中的 ACK_GLOB 关联 HMI 传递过来的安全 DB 点，该管脚上升沿触发，如下图所示。

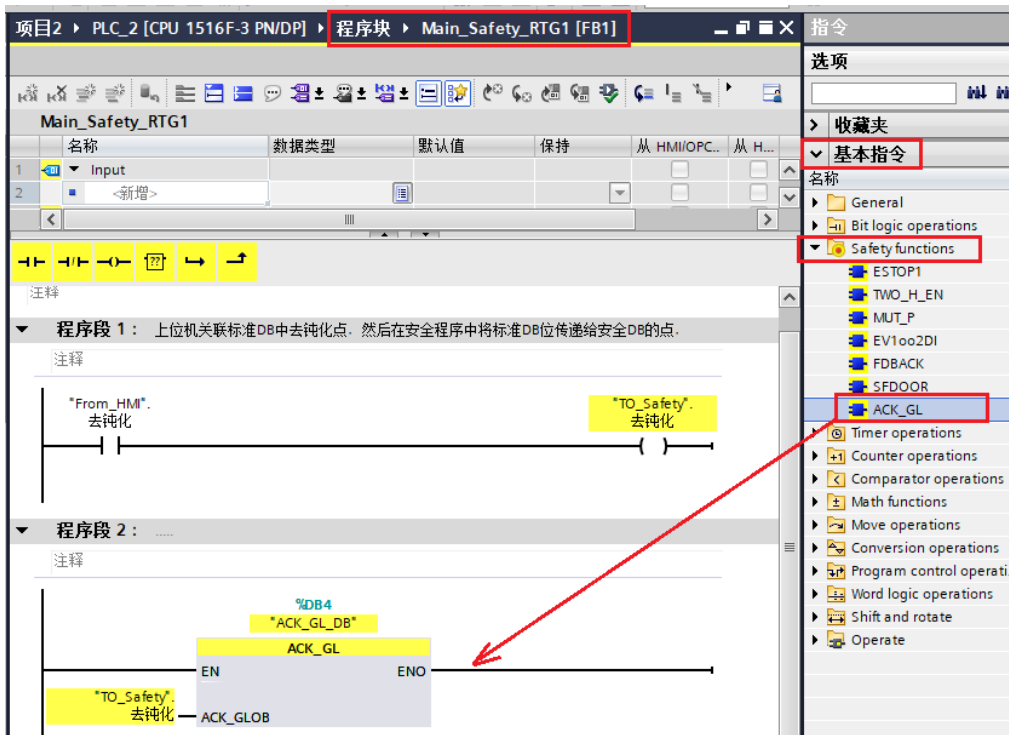


图 2 全局去钝化指令添加

当上位机关联的点“From_HMI”有 0 到 1 的变化时，就可以实现全局去钝化的操作，如下图所示。

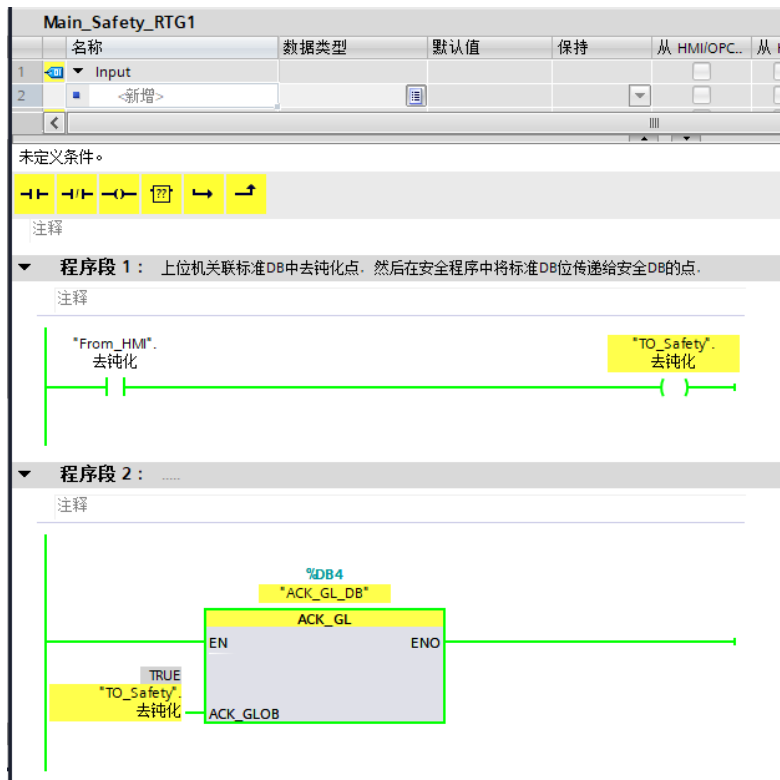


图 3 指令调用在线图

关于更多西门子安全 PLC 相关的信息，可参考“SIMATIC Safety 综合文档”文档，链接如下：

<https://support.industry.siemens.com/cs/cn/zh/view/109759423>

推荐网址

自动化系统

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

自动化系统下载中心：

<http://www.ad.siemens.com.cn/download/DocList.aspx?TypeId=0&CatFirst=1>

自动化系统全球技术资源：

<http://support.automation.siemens.com/CN/view/zh/10805045/130000>

“找答案”自动化系统版区：

<http://www.ad.siemens.com.cn/service/answer/category.asp?cid=1027>