

脉冲编码器脉冲编码器的型号，每转一圈标志的个数和大的速度是通过参数设定的。

评估电子线路能够处理编码器信号（对称的：带附加的反相轨迹或者非对称的：相对于地电平）高达 27

V 的一个差分电压。编码器的额定电压范围 (5 V 或 15 V) 是在一个参数里设定的。通过 1 个 15 V

的额定电压，SIMOREG 变频器可以为脉冲编码器提供电压。5 V 编码器需要一个外部电源。

脉冲编码器是在三个轨迹的基础上加以评估的：轨迹 1，轨迹 2 和零标记。

也可以安装没有零标记的脉冲编码器。零标记允许采集一个实际的位置。

编码器信号的大频率一定不能超过 300 kHz。建议使用每转一圈至少 1024

个脉冲的脉冲编码器（以确保在低速时平滑地运行）

概述

故障安全 SIMATIC S7-1200 控制器基于 S7-1200 标准 CPU 并提供了其它安全相关功能。

它们可用于符合 IEC 61508 的 SIL 3 以及 ISO 13849-1 的 PL e 的安全任务。

安全相关程序是在 TIA 博途中创建的。STEP7 Safety 组态工具为用 LAD 和 FBD

语言编写的安全相关程序提供了命令、操作和块。为此，我们提供了一个经 TV

认同的预组态块库以提供安全功能。

具有集成安全功能的标准控制器：

针对标准功能和安全功能提供了标准化且方便的诊断功能

同一的符号、数据一致性等

模块化系统包含可扩展的 CPU 以及可扩展的 I/O 数量结构：

可一次完成标准和故障安全自动化工程组态

在集中式系统中将标准 I/O 模块与故障安全 I/O 模块结合使用

集成的标准 PROFINET 功能用于 PROFINET 控制器和 PROFINET iDevice 服务

通过 PROFINET 或 PROFIBUS 等现场总线连接分布式标准 I/O

F 库经过德国技术监督协会 (TV) 认证，可用于所有常见安全功能

使用 FBD 和 LAD 对安全逻辑自由编程

符合标准的 F 程序打印输出

S7-1200 到 S7-300/400/1500 以及 WinAC RTX F 的标准功能和安全功能可通过一次集成组态完成：

STEP7 Safety Basic 用于方便地组态 CPU 1200 FC

STEP7 Safety Advanced 用于整个故障安全 SIMATIC S7 产品线的组态

CPU 的集成系统诊断（针对标准功能和安全功能）：

在 TIA Portal、HMI 和 Web 服务器中以普通文本形式一致显示系统诊断信息

即使 CPU 处于停止状态，也会更新消息

系统诊断功能集成在 CPU 固件中。无需由用户进行组态

组态发生改变时，会自动对诊断信息进行更新。

提供了两种具有不同性能等级的故障安全控制器，分为 DC/DC/DC 型和 DC/DC/继电器型

CPU 1211C，紧凑型 CPU，DC/DC/DC，板载 I/O：6 DI 24V DC；4 DO 24 V	6ES7211-1AE31-0XB0	6ES7 211-1
---	--------------------	------------

DC；2 AI 0 - 10V DC 或 0 - 20MA，电源：DC 20.4 - 28.8 V

DC，程序/数据存储器：25 KB

CPU 1211C，紧凑型 CPU，AC/DC/继电器，板载 I/O：6 DI 24V DC；4 DO	6ES7211-1BE31-0XB0	6ES7 211-1
---	--------------------	------------

继电器 0.5A；2 AI 0 - 10V DC 或 0 - 20MA，电源：AC 85 - 264 V AC @ 47 - 63

HZ，程序/数据存储器：25 KB

CPU 1211C，紧凑型 CPU，DC/DC/继电器，板载 I/O：6 DI 24V DC；4 DO	6ES7211-1HE31-0XB0	6ES7 211-1
---	--------------------	------------

继电器 0.5A；2 AI 0 - 10V DC 或 0 - 20MA，电源：AC 20.4 - 28.8 V

DC，程序/数据存储器：25 KB

CPU 1212C，紧凑型 CPU，DC/DC/DC，板载 I/O：8 DI 24V DC；6 DO 24 V	6ES7212-1AE31-0XB0	6ES7 212-1
---	--------------------	------------

DC；2 AI 0 - 10V DC 或 0 - 20MA，电源：DC 20.4 - 28.8 V

DC，程序/数据存储器：25 KB

CPU 1212C，紧凑型 CPU，AC/DC/继电器，板载 I/O：8 DI 24V DC；6 DO	6ES7212-1BE31-0XB0	6ES7 212-1
---	--------------------	------------

继电器 0.5A；2 AI 0 - 10V DC 或 0 - 20MA，电源：AC 85 - 264 V AC @ 47 - 63

HZ，程序/数据存储器：25 KB

CPU 1212C，紧凑型 CPU，DC/DC/继电器，板载 I/O：8 DI 24V DC；6 DO	6ES7212-1HE31-0XB0	6ES7 212-1
---	--------------------	------------

继电器 0.5A；2 AI 0 - 10V DC 或 0 - 20MA，电源：AC 20.4 - 28.8 V

DC , 程序/数据存储器 : 25 KB		
CPU 1214C , 紧凑型 CPU , DC/DC/DC , 板载 I/O : 14 DI 24V DC ; 10 DO 24 V DC ; 2 AI 0 - 10V DC 或 0 - 20MA , 电源 : DC 20.4 - 28.8 V	6ES7214-1AG31-0XB0	6ES7 214-1
DC , 程序/数据存储器 : 50 KB		
CPU 1214C , 紧凑型 CPU , AC/DC/继电器 , 板载 I/O : 14 DI 24V DC ; 10 DO 继电器 0.5A ; 2 AI 0 - 10V DC 或 0 - 20MA , 电源 : AC 85 - 264 V AC @ 47 - 63 HZ , 程序/数据存储器 : 50 KB	6ES7214-1AG31-0XB0	6ES7 214-1
CPU 1214C , 紧凑型 CPU , DC/DC/继电器 , 板载 I/O : 14 DI 24V DC ; 10 DO 继电器 0.5A ; 2 AI 0 - 10V DC 或 0 - 20MA , 电源 : AC 20.4 - 28.8 V	6ES7214-1HG31-0XB0	6ES7 214-1
DC , 程序/数据存储器 : 50 KB		
SIMATIC S7-1200, firmware V4.0,CPU 1215C AC/DC/Rly,14输入/10输出,集成2AI/2AO	6ES7 215-1BG31-0XB0	6ES7 215-1
SIMATIC S7-1200, firmware V4.0,CPU 1215C DC/DC/DC,14输入/10输出,集成2AI/2AO	6ES7 215-1AG31-0XB0	6ES7 215-1
SIMATIC S7-1200, firmware V4.0,CPU 1215C DC/DC/Rly,14输入/10输出,集成2AI/2AO	6ES7 215-1AG31-0XB0	6ES7 215-1
SIMATIC S7-1200, firmware V4.0,CPU 1217C DC/DC/DC,14输入/10输出,集成2AI/2AO		6ES7 217-1

