

常问问题 • 01/2016

3TK2826 安全继电器

安全继电器 3TK28 交叉检测

目录

1	3TK2826 系列安全继电器能达到的最高安全等级是多少？	3
2	3TK2826 系列安全继电器是否支持 1 类停止？	4
3	3TK2826 安全继电器 1 类停止的延时时间怎么调整？	5
4	3TK2826 安全继电器如何设置功能？	6
5	3TK2826 安全继电器的 DIP 拨码设置的 8 个功能内容是什么？	7
6	3TK2826 安全继电器的 DIP 拨码设置功能时，哪种配合是不允许的？	8
7	交叉检测功能被激活后如何接线？	9
8	评估触头类型如何定义？	10
9	2X1channel 和 1X2 channel 有什么区别？	11
10	什么是反跳时间？	12
11	什么事启动测试功能？	13

1 **3TK2826 系列安全继电器能达到的最高安全等级是多少？**

根据 IEC60158 标准最高安全等级可达到 SIL3；根据 ISO13849-1 标准最高安全等级可达到 PLe；根据 EN954-1 标准最高安全等级可达到 Category4

2 3TK2826 系列安全继电器是否支持 1 类停止？

3TK2826 的型号分为 0 类停止和 1 类停止两种。

0 类停止的订货号尾号为 0，如 3TK2826-1BB40

1 类停止的订货号尾号不为 0，不同尾号的数字代表不同的断开延时时间，例如：

3TK2826-1BB41：延时时间 0.05-3 s

3TK2826-1BB42：延时时间 0.5-30 s

3TK2826-1BB44：延时时间 5-300 s

3 3TK2826 安全继电器 1 类停止的延时时间怎么调整?

3TK2826 安全继电器在前面板有延时时间拨码，如图 1-1 圆圈所示：

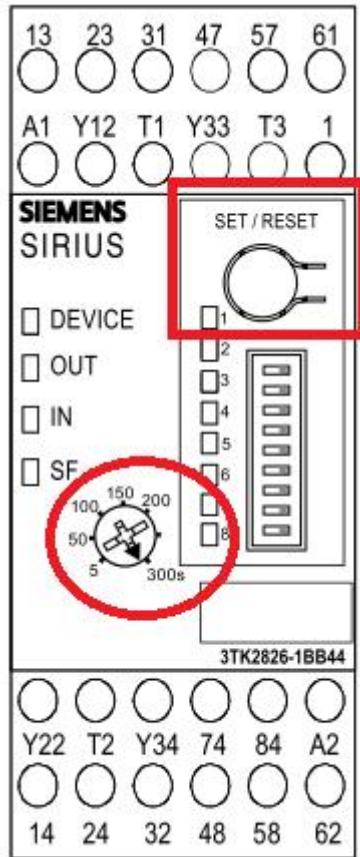


图 1-1 3TK2826 前面板

4 3TK2826 安全继电器如何设置功能?

控制电源断电

设置 DIP 拨码

控制电源上电—DEVICE 黄灯常亮，即进入组态模式

按 SET/RESET 按钮（如图 1-1 方框所示）2S —设置 ON 的功能灯黄色闪烁

按 SET/RESET 按钮 1S

DEVICE 灯变成绿色—设置完成

5 3TK2826 安全继电器的 DIP 拨码设置的 8 个功能内容是什么？

3TK2826 安全继电器的 DIP 拨码设置的 8 个功能如图 1-2 所示：

- 交叉检测功能
- 评估触头类型
- MooN 表决结构
- 反跳时间
- 启动方式
- 级联配合功能
- 启动测试功能
- 再上电自动启动功能

OFF	Schematic	DIP switch No.	ON
Without cross-circuit detection		1	With cross-circuit detection
NC contact/NO contact evaluation		2	NC contact/NC contact evaluation
2 x 1-channel		3	1 x 2-channel
Debounce time for sensor inputs ~ 50 ms		4	Debounce time for sensor inputs ~ 10 ms
Autostart sensor input		5	Monitored start sensor input
Autostart cascading input		6	Monitored start cascading input
With startup testing		7	Without startup testing
Automatic startup after power failure (not permissible in conjunction with startup testing)		8	Without automatic startup after power failure

图 1-2 3TK2826 DIP 拨码

6 3TK2826 安全继电器的 DIP 拨码设置功能时，哪种配合是不允许的？

1.2.3 号功能不能同时 OFF，即交叉检测功能禁止、评估触头为 1NO+1NC 和 2X1channel

7.8 功能不能同时 OFF，即启动测试功能禁止和再上电自启动功能禁止

7 交叉检测功能被激活后如何接线？

通过内部电源发出测试脉冲功能，实现交叉检测功能，交叉检测功能激活后，T1 必须连接 Y12 Y33；T2 必须连接 Y22 Y34，不可交叉接线。如图 1-3 所示

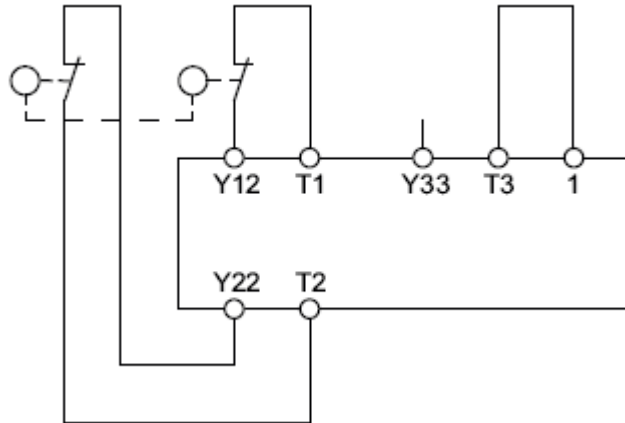


图 1-3 交叉检测及 2NC 接线示意图

8 评估触头类型如何定义？

评估触头可选择 2NC 或 1NO+1NC。

2NC: Y12 Y22 输入触点均为常闭触点，如图 1-3 所示

1NO+1NC: Y12 为常闭触点；Y22 为常开触点，如图 1-4 所示

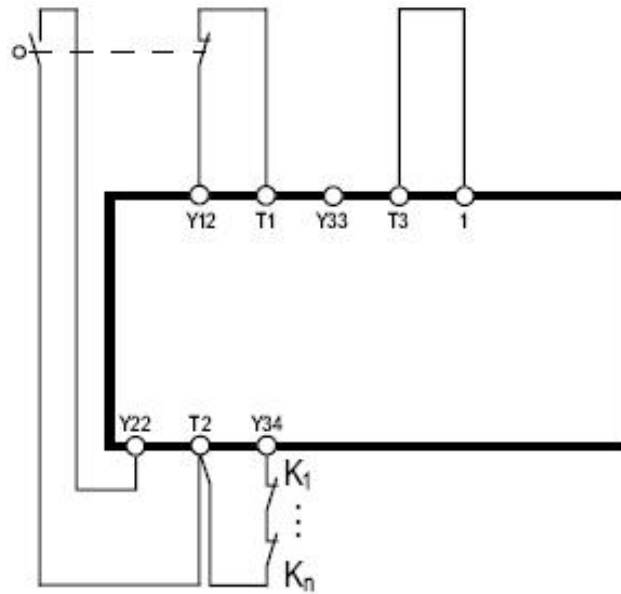


图 1-4 1NO+1NC 接线示意图

9 2X1channel 和 1X2 channel 有什么区别?

MooN 表决结构，在一些工作并联配置中，需要 n 中的 m 个单元能工作，以使系统能起作用。这称为 n 中取 m（或 m/n）并联冗余。

2X1channel，即 1oo1，这种结构包括两个单通道，在这种结构中，任何危险失效就会导致一个安全功能失效。如图 1-5 所示

1X2 channel，即 1oo2，这种结构由两个并联的通道构成，无论哪一个通道都能处理安全功能。如果两个通道都存在危险失效，则安全功能失效。如图 1-6 所示

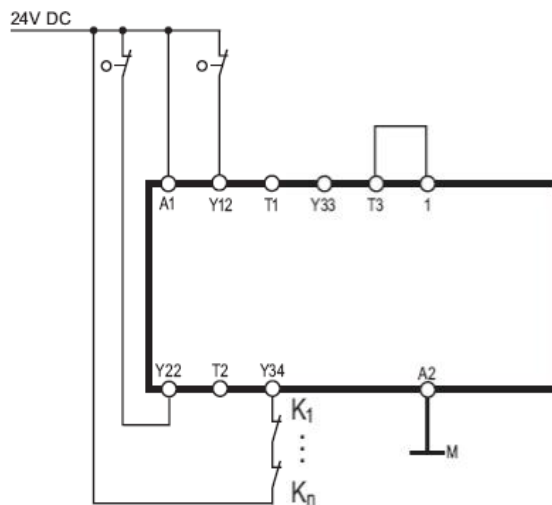


图 1-5 2X1Channel 表决结构

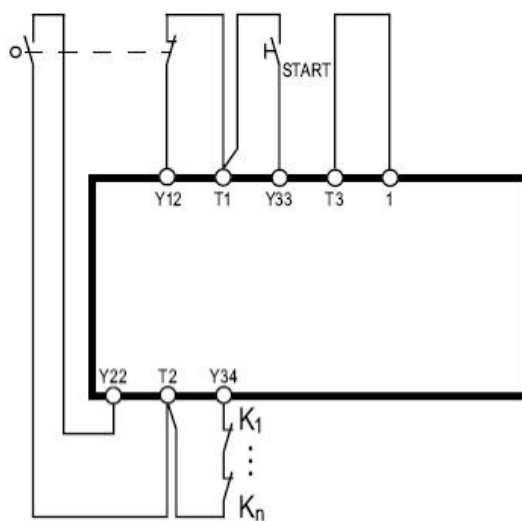


图 1-6 1X2Channel 表决结构

10 什么是反跳时间？

由于安全防护装置的关闭速度过快，引起装置的反弹，开关的状态又发生了变化。在反跳时间内，开关的任何状态不会对安全继电器产生影响。反跳时间可设置为 10ms 和 50ms

11 什么是启动测试功能？

一个防护装置在设备启动之前需要首先进行检测，如有一个打开到关闭的检测过程。有了这个过程后，设备才能被启动。