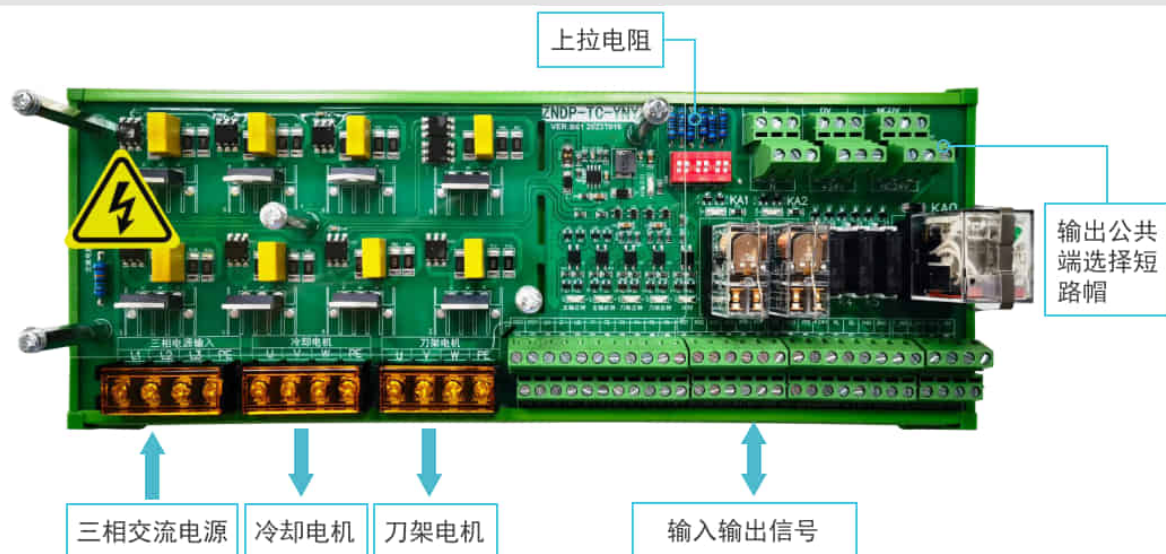


经济型ZNDP-TC-YNJ特点简述

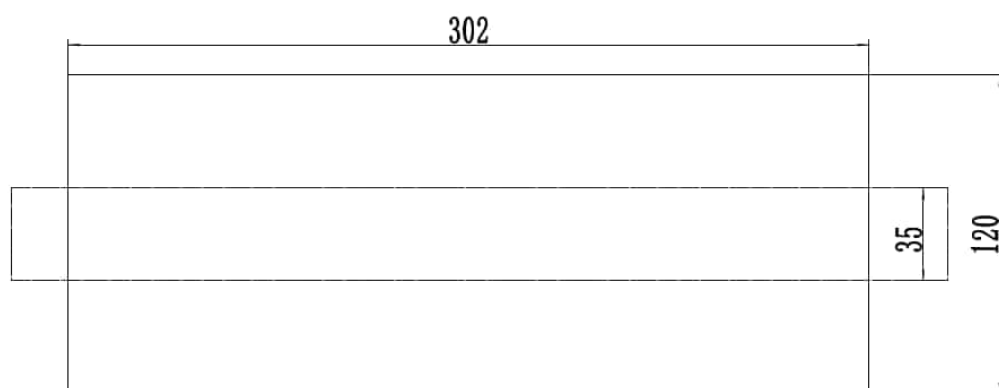
- ◆ 1、高度集成化，可靠性高；
- ◆ 2、控制信号高低电平通用；



上拉电阻说明 刀位信号在电盘内部接有2K 1/2W的上拉电阻，刀位信号为低电平有效。

短路帽说明 当短路帽短接到COM和0V时，输出信号+24V有效。
当短路帽短接到COM和+24V时，输出信号0V有效。

安装尺寸说明 电盘安装方式为 35mmU 型卡轨，尺寸为 302*120mm。



产品概要

安全门开关用于检测门的开关状态，是用于设备、流水线、特定工作场所的满足特定安全要求的装置，也是数控机床中的一个标准配件。



特点简述

- ◆ 1.金属头部和塑料或金属壳体的双重选择，保证整体强度提高可靠性
- ◆ 2.电缆出线方向可调，金属头部允许四个方向调整，提供五种插销选择
- ◆ 3.提供手动解锁，紧急情况下允许手动解除锁定
- ◆ 4.安装快捷方便，灵活性和兼容性高
- ◆ 5.可以减少人员面临的危险和风险



特点说明

- ◆ 金属开关头部，可进行4个方向调整
- ◆ 五种插销可供选择
- ◆ 带手动解锁机构
- ◆ 出线方式3个方向任选

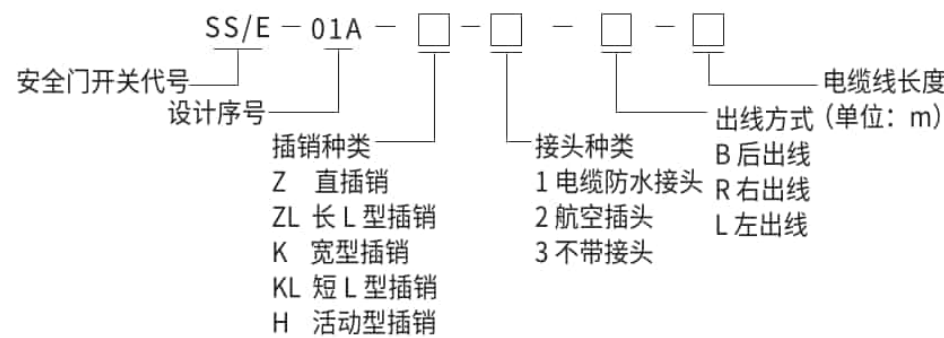


锁止方式



通电解锁

型号说明



动态动作及电路图

动作状态	状态1	状态2	状态3	状态4	手动解锁状态
	关门状态 设备运行 线圈断电	关门状态 设备停止 线圈通电	开门状态 设备停止 线圈延时2s断电	开门状态 设备停止 线圈断电	
防护门 状态图					
触点 状态图					

触点容量

额定电压		30V	250V
额定电流	AC	电阻性负载 (AC-12)	4A
		电感性负载 (AC-15)	2A
DC		电阻性负载 (DC-12)	0.8A
		电感性负载 (DC-13)	0.4A

电磁线圈

额定电压	DC24V	+10%	-15%
额定电流	0.4A		
绝缘等级	B级		

性能说明

生产标准	T/SDMTGM0007-2020
使用环境	污染等级3
环境温度	-5~40℃
相对湿度	45~80%
防护等级	IP67
机械使用寿命	不少于100万次
电气使用寿命	不少于10万次 (AC-12 250V 4A)
	不少于100万次 (24V AC/DC 100mA)
抗拉强度	2000N

插销

代码	Z	ZL	X	KL	H
名称	Z 直插销	L 长L型插销	X 宽型插销	L 短L型插销	H 活动型插销
尺寸					
外形					

出线接头样式

接头样式	图片	接头形式	内部端子	接线图
1 电缆防水接头				
2 航空插头				
3 不带接头				

特点说明

- ◆ 全金属组成，头部可进行4个方向调整
- ◆ 5种插销可供选择
- ◆ 带手动解锁机构
- ◆ 增加触点组数量至4组
- ◆ 出线方式3个方向任选

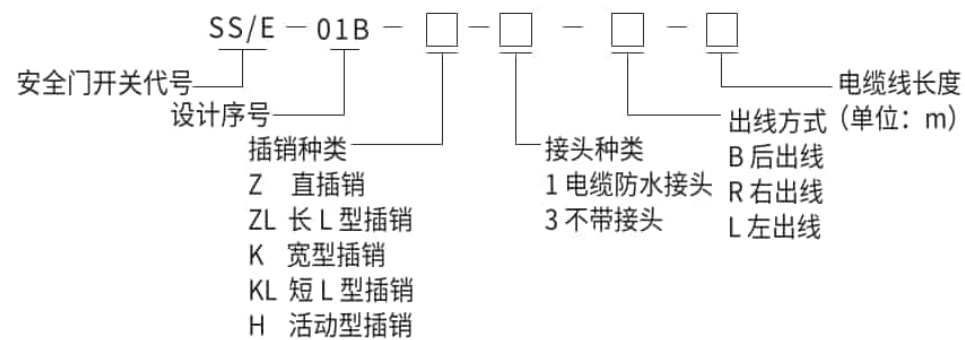


锁止方式



通电解锁

型号说明



动态动作及电路图

动作状态	状态1	状态2	状态3	状态4	手动解锁状态
	<ul style="list-style-type: none"> 关门状态 设备启动 线圈断电 	<ul style="list-style-type: none"> 关门状态 设备不可启动 线圈通电 	<ul style="list-style-type: none"> 开门状态 设备不可启动 线圈延时2S断电 	<ul style="list-style-type: none"> 开门状态 设备不可启动 线圈断电 	<ul style="list-style-type: none"> 设备停止 线圈断电
防护门状态图					
电路图					

触点容量

额定电压	24V	230V
电感性负载 (AC-15)	4A	—
电感性负载 (DC-13)	—	4A

电磁线圈

额定电压	DC24V	+10% -15%
额定电流	0.31A	
绝缘等级	B级	

性能说明

生产标准	T/SDMTGM0007-2020
使用环境	污染等级3
环境温度	-5~40℃
相对湿度	45~80%
防护等级	IP67
机械使用寿命	不少于100万次
电气使用寿命	不少于10万次 (AC-12 250V 4A)
	不少于100万次 (24V AC/DC 100mA)
抗拉强度	2500N

插销

代码	Z	ZL	K	KL	H
名称	Z 直插销	L 长L型插销	K 宽型插销	L 短L型插销	H 活动型插销
尺寸					
外形					

出线接头样式

接头样式	图片	接头形式	接线图
1 电缆防水接头		内部端子	
3 不带接头			

特点说明

- ◆ 全金属组成，头部可进行4个方向调整
- ◆ 五种插销可供选择
- ◆ 带手动解锁机构
- ◆ 增加触点组数量至4组
- ◆ 出线方式3个方向任选

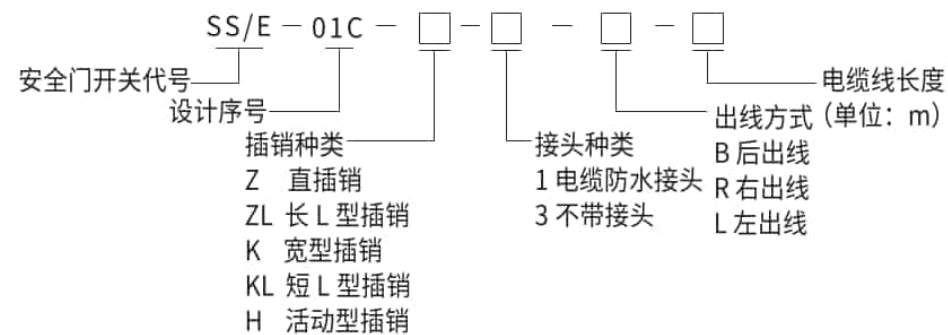


锁止方式



通电锁止

型号说明



动态动作及电路图

动作状态	状态1	状态2	状态3
	<ul style="list-style-type: none"> • 关门状态 • 设备启动 • 线圈通电 	<ul style="list-style-type: none"> • 关门状态 • 设备不可启动 • 线圈断电 	<ul style="list-style-type: none"> • 开门状态 • 设备不可启动 • 线圈断电
防护门状态图			
电路图			

手动解锁状态
<ul style="list-style-type: none"> • 设备停止 • 线圈断电

触点容量

额定电压		24V	230V
额定电流	电感性负载 (AC-15)	4A	—
	电感性负载 (DC-13)	—	4A

电磁线圈

额定电压	DC24V	+10%	-15%
额定电流	0.31A		
绝缘等级	B级		

性能说明

生产标准	T/SDMTGM0007-2020
使用环境	污染等级3
环境温度	-5~45℃
相对湿度	45~80%
防护等级	IP67
机械使用寿命	不少于100万次
电气使用寿命	不少于10万次 (AC-12 250V 4A)
	不少于100万次 (24V AC/DC 100mA)
抗拉强度	2500N

插销

代码	Z	ZL	K	KL	H
名称	Z 直插销	L 长L型插销	K 宽型插销	L 短L型插销	H 活动型插销
尺寸					
外形					

出线接头样式

接头样式	图片	接头形式	
		内部端子	接线图
1 电缆防水接头			
3 不带接头			

特点说明

- ◇ 外形结构为方形
- ◇ 金属开关头部，可进行4个方向调整
- ◇ 通过电磁线圈励磁解除锁定的弹簧力
- ◇ 标配辅助解锁机构
- ◇ 独立电路的指示灯可应对各种用途
- ◇ 内置6组触点，可完成多种接线方式

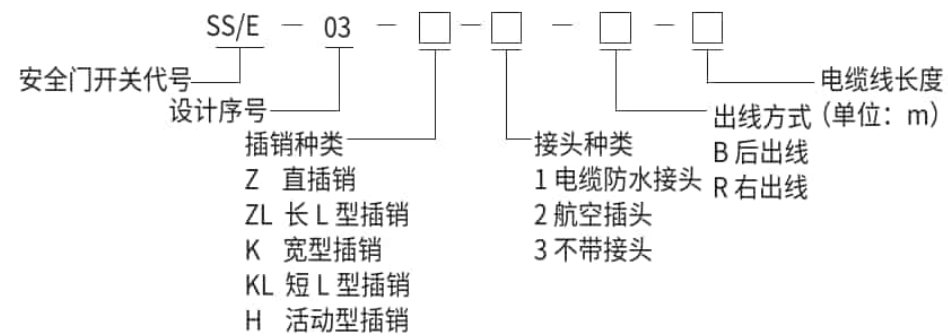


锁止方式



通电解锁

型号说明



动态动作及电路图

动作状态	状态1	状态2	状态3	状态4	手动解锁状态
<ul style="list-style-type: none"> 关门状态 机床启动 线圈断电 	<ul style="list-style-type: none"> 关门状态 机床不可启动 线圈通电 	<ul style="list-style-type: none"> 开门状态 机床不可启动 线圈延时2S断电 	<ul style="list-style-type: none"> 开门状态 机床不可启动 线圈断电 	<ul style="list-style-type: none"> 机床停止 线圈断电 	
防护门状态图					
电路图					

触点容量

额定电压		30V	250V
AC	电阻性负载 (AC-12)	—	4A
	电感性负载 (AC-15)	—	2A
DC	电阻性负载 (DC-12)	2A	0.8A
	电感性负载 (DC-13)	1A	0.4A

电磁线圈

额定电压	DC24V +10% -15%
额定电流	0.4A
绝缘等级	B级

性能说明

生产标准	T/SDMTGM0007-2020
使用环境	优于污染等级3
环境温度	-5~40℃
相对湿度	45~80%
防护等级	IP67 (不含诱导口)
机械使用寿命	不少于100万次
电气使用寿命	不少于10万次 (AC-12 250V 4A)
	不少于100万次 (24V AC/DC 100mA)
抗拉强度	2700N

插销

代码	Z	ZL	K	KL	H
名称	Z 直插销	L 长L型插销	K 宽型插销	L 短L型插销	H 活动型插销
尺寸					
外形					

出线接头样式

接头样式	图片	内部端子	接线图
1 电缆防水接头			
2 航空插头			
3 不带接头			

特点说明

- ◆ 采用吸盘电磁铁的吸引力作为锁紧力
- ◆ 通过开关信号来检测防护门的开闭
- ◆ 吸板带位置补偿功能，确保锁紧可靠
- ◆ 支座有塑料与金属两种材质可选
- ◆ 锁紧力600N

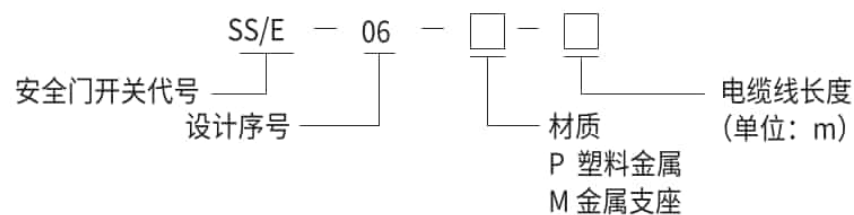


锁止方式



断电解锁：安全门开关断电后，安全门开关解锁，机器或设备停止运行。

型号说明



触点容量

额定电压	DC24V ^{+10%} / _{-15%}
额定电流	2mA

性能说明

生产标准	T/SDMTGM0007-2020
使用环境	优于污染等级3
环境温度	-5~40℃
相对湿度	45~80%
防护等级	IP50
机械使用寿命	不少于100万次
电气使用寿命	不少于10万次 (AC-12 250V 4A)
	不少于100万次 (24V AC/DC 100mA)
抗拉强度	600N

电磁线圈

额定电压	DC24V ^{+10%} / _{-15%}
额定电流	0.25A
绝缘等级	B 级

出线接头样式

接头样式	图片	接头形式	接线形式
1 电缆防水接头			<p>124V 1 0V1 2 124V 3 K1 6 0V2 4</p> <p>5芯连接器端子号</p>

功能说明

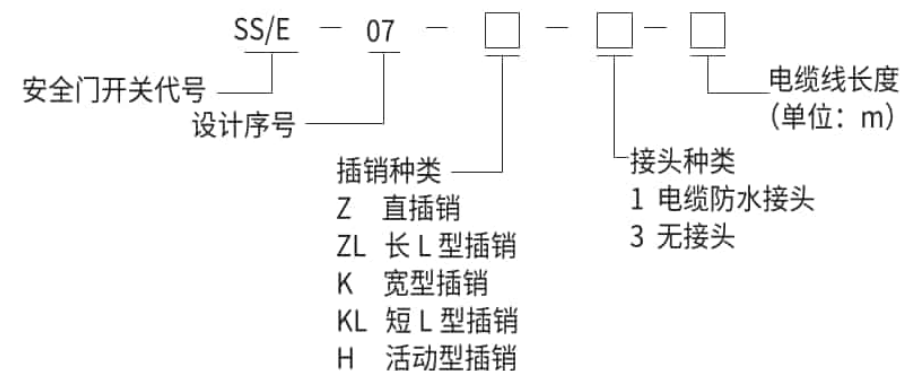
对防护门不具有锁紧功能，通过触点开关信号来检测防护门是否关闭，来判断能否开启设备。



特点说明

- ◆ 小型机身，适用于狭小的安装空间。
- ◆ 金属开关头部，可进行4个方向调整。
- ◆ 内置3组触点，可完成多种接线方式。
- ◆ 标配化的触点保证了接触的高可靠性。

型号说明



动态动作及电路图

动作状态	状态1	状态2
防护门状态图	<ul style="list-style-type: none"> • 关门状态 • 设备运行 	<ul style="list-style-type: none"> • 开门状态 • 设备停止
触电状态图	<p>11 12 21 22 33 34</p>	<p>11 12 21 22 33 34</p>

性能说明

生产标准	T/SDMTGM0007-2020
使用环境	优于污染等级3
环境温度	-5~40℃
相对湿度	45~80%
防护等级	IP67 (不含诱导口)
机械使用寿命	不少于100万次
电气使用寿命	不少于10万次 (AC-12 250V 4A)
	不少于100万次 (24V AC/DC 100mA)
抗拉强度	无

功能说明

该安全门开关可以保护人和设备的安全。它能够单独使用（仅为门锁功能），也能够和多种型号安全门开关配合，轻松实现不同场景的最优解决方案。当门打开时，机械机构和配合的安全门开关同步运动，发出停机指令，降低危险系数。

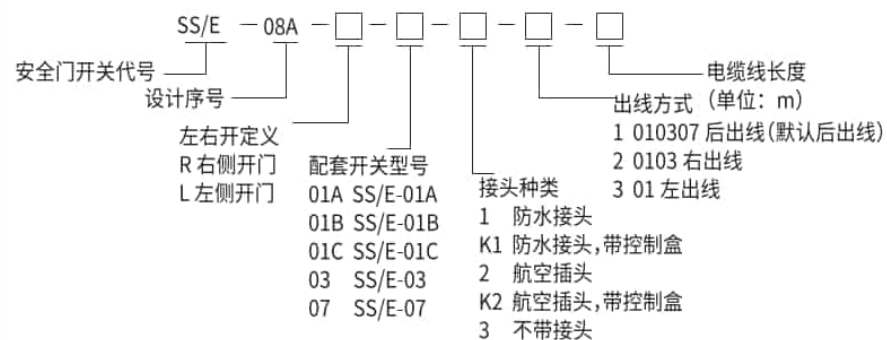
风险系数决定安全控制系数等级，根据不同等级选择不同的配套安全门开关。



特点说明

- ◆ 铝合金框架，整体强度和可靠性高；
- ◆ 通过螺钉连接方式，易于装配，对安装条件较为宽松；
- ◆ 突出的颜色搭配，在安装环境中辨识度高；
- ◆ 有左开和右开两种方向，按需选择；
- ◆ 配套控制盒独立控制功能模块。

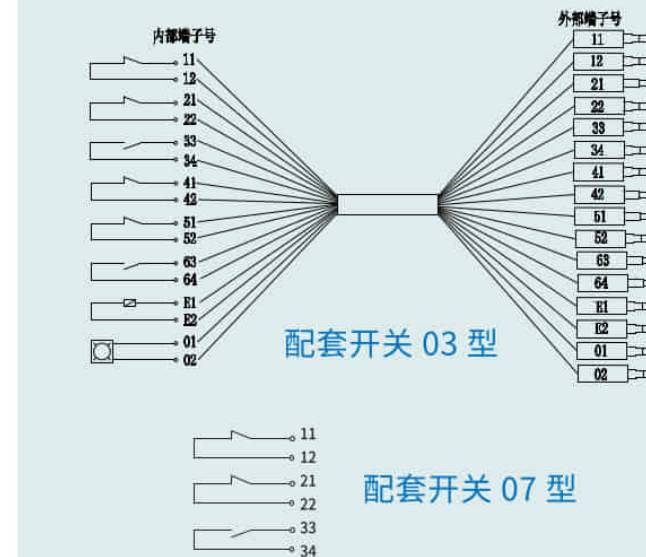
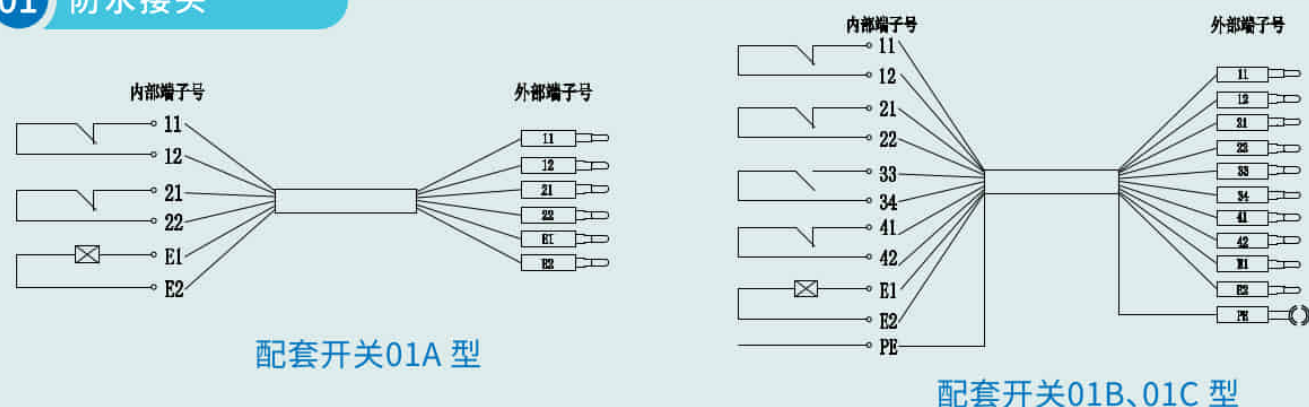
型号说明



备注：左右开定义只针对SS/E-03，其他配套安全门开关型号左右开通用，选型时可不选择此定义。

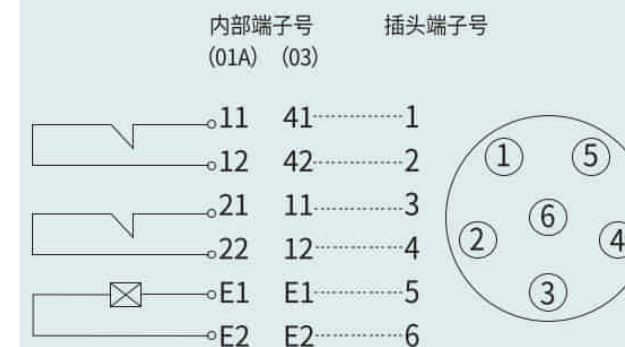
不配套控制盒接线图

01 防水接头



02 航空插头

配套开关01A、03型



触点容量

额定电压		30V	250V
额定电流	AC	电阻性负载 (AC-12)	4A
		电感性负载 (AC-15)	2A
	DC	电阻性负载 (DC-12)	2A
		电感性负载 (DC-13)	1A

电磁线圈

额定电压	DC24V +10% -15%
额定电流	0.4A
绝缘等级	B级

性能说明

安全门开关*	
使用环境	优于污染等级 3
环境温度	-5~40℃
相对湿度	45%~80%
防护等级	IP67 (不含诱导口)
机械使用寿命	不少于 100 万次
电气使用寿命	不少于 10 万次 (AC-12 250V 4A)
	不少于 100 万次 (24V AC/DC 100mA)
抗拉强度	SS/E-01A: 2000N
	SS/E-01B: 2500N
	SS/E-01C: 2500N
	SS/E-03: 2700N

注：*表示该标准是团体标准，标准号为：T/SDMTGM0007-2020。

独立控制盒说明

