



安全继电器模块

HR5S系列



为低风险机械 导入安全系统

轻松实现安全类别2配置

IDEC 株式会社

低危险性(风险)机械的安全措施

安全类别2的安全继电器模块



根据机械的危险性(风险)
为您推荐适宜的安全系统。



食品机械



电子元件安装设备



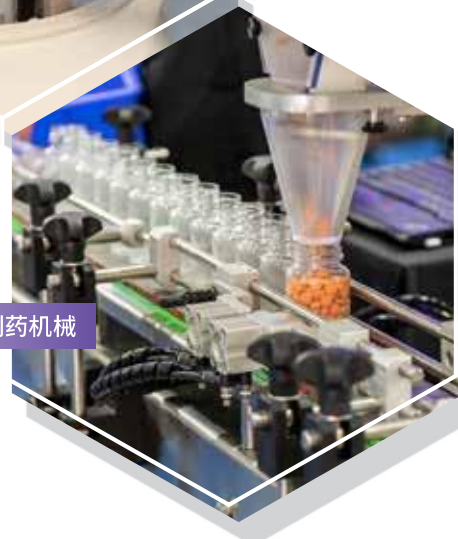
包装机械



半导体制造装置



协作机器人



制药机械

无需双重化的安全系统

关于低风险机械的安全系统导入

迄今为止实现安全类别 2 的控制一直较为困难，
以至于对低风险机械也因别无选择而实施双重化（安全类别 3）控制。
现今，IDEC 的 HR5S 型安全继电器模块可轻松实现安全类别 2 的构建，
助您降低系统导入成本以及工时。

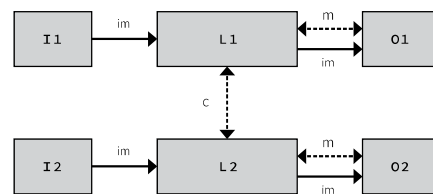
安全类别 3 与安全类别 2 的比较

对应安全类别 3 使用 HR6S-AF 型安全继电器模块 (IDEC 制)



安全类别 3 的系统结构

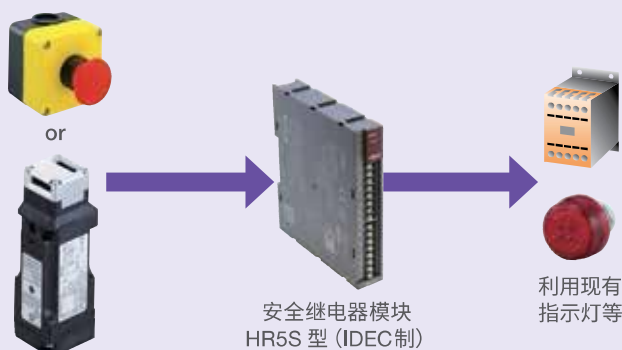
- 对电路实施双重化控制，进行相互交叉验证。
- 即使安全功能的一部分发生故障，也不会影响全系统的安全功能。



im：互连方法 I1, I2：输入装置 L1, L2：逻辑处理
m：监控 O1, O2：输出装置 c：交叉验证
代表监控的虚线表示可合理且可执行的故障检测。

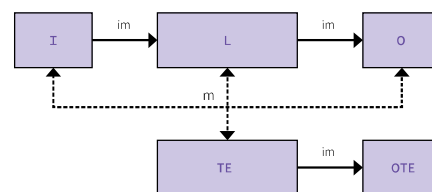
※ 根据 ISO13849-1

对应安全类别 2 使用 HR5S 型安全继电器模块 (IDEC 制)



安全类别 2 的系统结构

- 虽为监控电路，但无需对输出设备进行双重化控制。
- 因故障导致安全功能受损时，通过故障检测信号输出警报（指示灯闪烁或蜂鸣器蜂鸣）。(※PL=c 系统时)



im：互连方法 I：输入装置 L：逻辑处理 m：监控
O：输出装置 TE：测试装置 OTE：测试装置的输出
虚线表示可合理且可执行的故障检测。

※ 根据 ISO13849-1

- 安全类别指，机械安全：ISO13849-1 所规定的安全控制结构（体系结构）。

性能等级

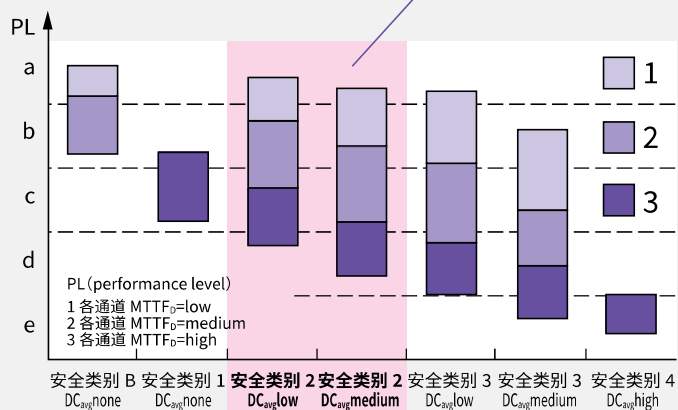
安全系统可降低风险的程度按性能等级分类。

使用安全类别 2 的结构（体系结构），可实现 $PL = c$ 或 $PL = d$ 的控制系统。

请对控制系统进行风险评估并检查机械所需性能等级（PLr）。

尤其在包装机械，食品机械，半导体制造设备以及其他生产设备等各种机械和场所存在 $PLr = c$ 的要求。

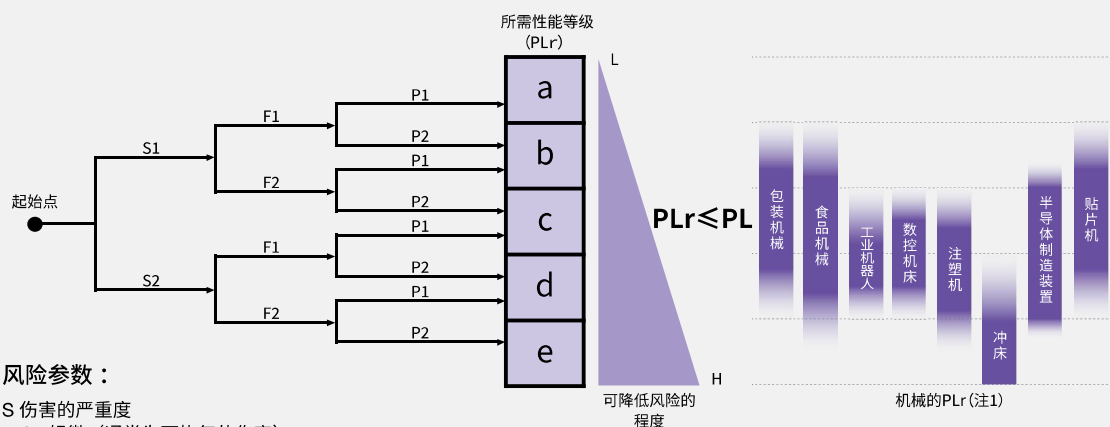
PL 与安全类别（Cat.）、DC、MTTF_D 的关系



PL 由系统的
安全类别 (Cat.)
平均危险失效时间 (MTTF_D)
诊断覆盖率 (DC_{avg})
的组合决定。

图为由 Cat.、MTTF_D、DC_{avg}
的组合可实现的 PL。
HR5S 型可构建安全类别 2 的系统，
所以可对应 PL=a ~ d。

PLr 的确定



风险参数：

S 伤害的严重度

- S1 轻微（通常为可恢复的伤害）
- S2 严重（通常为不可恢复的伤害或死亡）

F 暴露于危险源的频率以及（或者）时间

- F1 偶尔至很少，以及（或者）暴露时间短（1 次 / 15 分钟以下、且在机械的整运转时间的 1/20 以下）
- F2 频繁至连续，以及（或者）暴露时间长

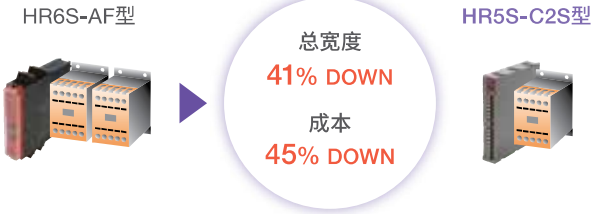
P 避免危险源或者限制伤害的可能性（因危险源发生的速度、是否可撤离、训练等而异）

- P1 在特定条件下的可能性
- P2 几乎不可能

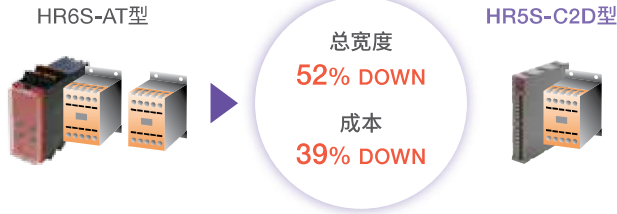
注 1：上图为根据 IDEC 安全产品的销售实绩或风险评估实绩、以及国际标准的要求而绘制，
确定机械所需的符合性能指数需分别对各机械进行风险评估。

引进安全类别 2 系统的效果

适用于排除输入设备接线短路故障的系统

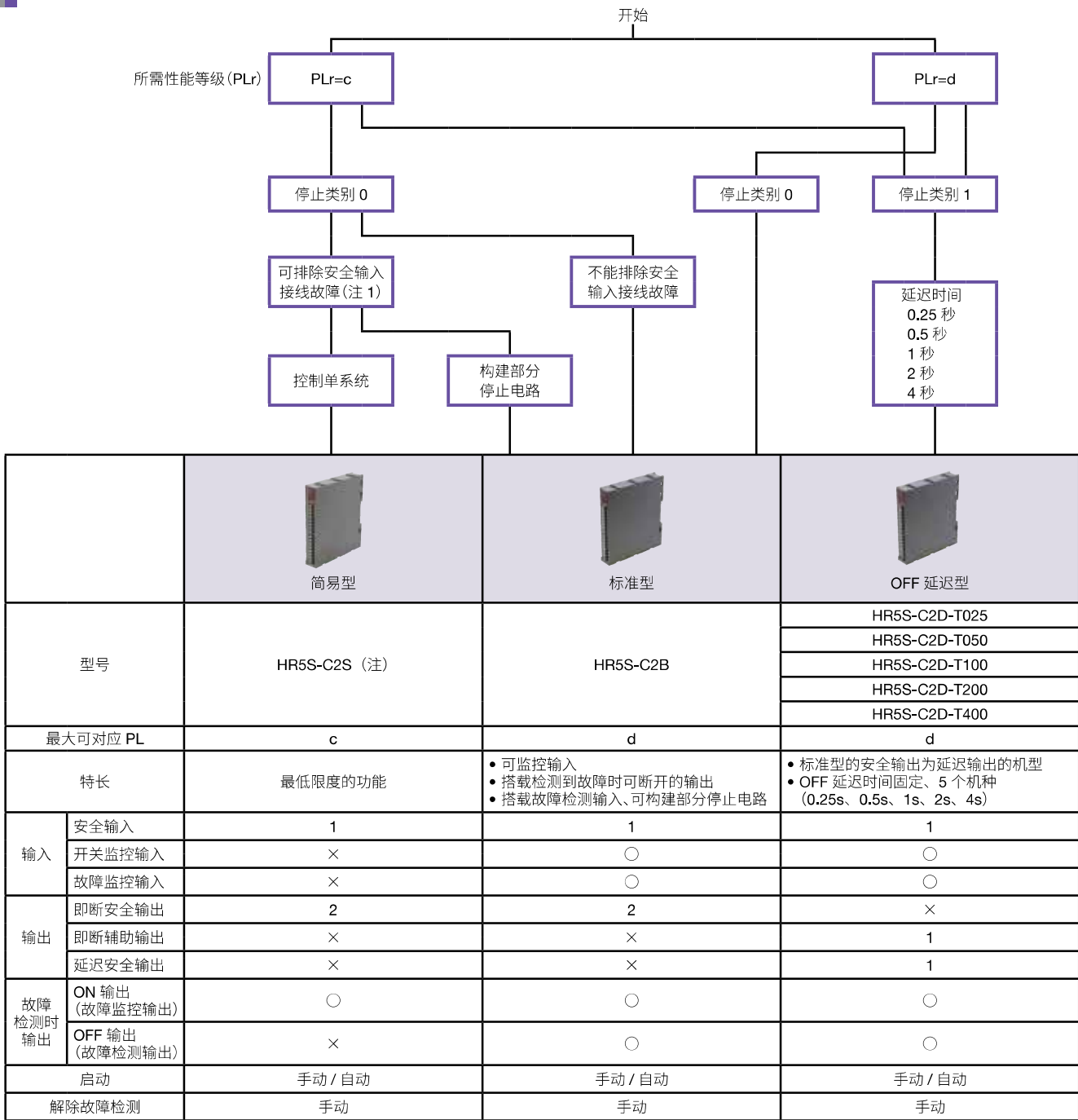


OFF 延迟控制系统



注：成本以选择标准价 IDEC 产品时的比较。

机种选择 机种选择指南及机种一览



注 1：当使用电缆护套或屏蔽电缆等满足 ISO13849-2 和 IEC60204-1 中规定的可排除电缆故障的情况下，才可选用。

HR5S 型 安全继电器模块

和泉电气

对应安全类别 2
适用于低风险机械设备的安全继电器模块。



• 认证详细，请咨询 IDEC。



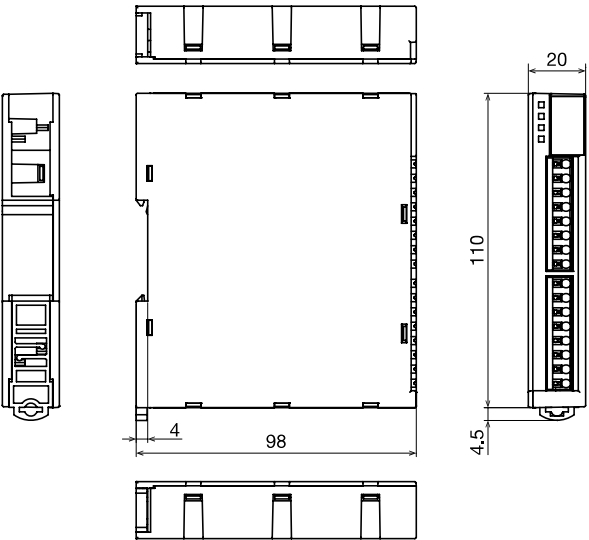
□ 型号

类型	性能等级 (PL)	触点结构	断开响应时间		订购型号	最小起订数量
			即断输出	OFF 延迟输出		
简易型	PL=c	2NO (即断输出)：安全输出	0.02 秒以下	—	HR5S-C2S	1 个
标准型	PL=d				HR5S-C2B	1 个
OFF 延迟型	PL=d	1NO (即断输出)：辅助输出 +1NO (OFF 延迟输出)：安全输出	0.02 秒以下	0.25 秒 ± 0.05 秒	HR5S-C2D-T025	1 个
				0.50 秒 ± 0.07 秒	HR5S-C2D-T050	1 个
				1.00 秒 ± 0.10 秒	HR5S-C2D-T100	1 个
				2.00 秒 ± 0.15 秒	HR5S-C2D-T200	1 个
				4.00 秒 ± 0.20 秒	HR5S-C2D-T400	1 个

□ 保养用配件

类型	订购型号	最小起订数量	备注
直接安装用卡钩	HR5S-PSP	1 个	对应直接安装

□ 外形尺寸图 (mm)



□性能规格

型号		HR5S-C2S	HR5S-C2B	HR5S-C2D-T□□□
对应标准		EN ISO13849-1：2023、EN ISO13849-2：2012、EN 60947-5-1：2017、UL 508、CSA C22.2 No.14 GB/T 14048.5		
性能等级 (PL) (EN ISO 13849-1)		PL=c	PL=d	
安全类别 (Cat.)		2 (EN ISO 13849-1)		
平均危险故障时间 (MTTF _D)		330 年 (100 年：对应 EN ISO 13849-1 的限制值时) (故障输出的 MTTF _D ：210 年)		
诊断覆盖率 (DC _{avg})		中 (90% 以上) (EN ISO 13849-1)		
任务时间 (T _M)		20 年 (EN ISO 13849-1)		
停止类别 (EN 60204-1：2018)		0	1 (OFF 延迟输出：安全输出 2) (注 1) 0 (即断输出：辅助输出 1)	
额定使用电压		24V DC (允许范围－15% ～＋10%)、仅限 Class 2 (北美)		
消耗电流		100mA 以下 (24V DC 时、无负载)		
输入电阻 (注 2)		30Ω 以下 (S11 与 S□□□ 之间；□□□ 为 12、13、14、34、35、36)		
		—	30Ω 以下 (所连接的 HR5S 型 的 Y1 至 S15 之间)	
安全输出 / 辅助输出 (注 2)	触点结构	2NO (即断输出)：安全输出		1NO (即断输出)：辅助输出 +1NO (OFF 延迟输出)：安全输出
	初始接触电阻	各输出触点 200mΩ 以下 (注 3)		
	额定负载 (电阻性负载)	250V AC 3A / 触点、30V DC 3A / 触点		
	触点容许电压	250V AC、30V DC		
	最小适用负载	5V DC / 1mA (参考值) [故障率等级 P：参考值]		
	电气耐久性	250V AC 3A 电阻性负载下 10 万次以上 (注 4)、30V DC 3A 电阻性负载下 10 万次以上 (注 4) 250V AC 1A 电阻性负载下 50 万次以上 (注 5)、30V DC 1A 电阻性负载下 50 万次以上 (注 5) [AC-15] 240V AC 2A 电感性负载下 10 万次以上 (开闭频率 1200 次/小时, cosφ=0.3) [DC-13] 24V DC 1A 电感性负载下 10 万次以上 (开闭频率 1200 次/小时, L/R=48ms)		
		机械耐久性	1,000 万次以上 (开闭频率 10,800 次/小时)	
条件性短路电流	1,000A 外部保险丝：5A FH (IEC 60127-2)			
故障输出 (注 2)	故障监控输出	半导体输出、额定 24V DC、100mA 以下		
	故障检测输出	—	半导体输出、额定 24V DC、100mA 以下	
OFF 响应时间 (注 6) (注 7)		0.02 秒以下	· OFF 延迟输出 D-T025 (0.25 秒)：0.25 秒 ± 0.05 秒 D-T050 (0.5 秒)：0.50 秒 ± 0.07 秒 D-T100 (1 秒)：1.00 秒 ± 0.10 秒 D-T200 (2 秒)：2.00 秒 ± 0.15 秒 D-T400 (4 秒)：4.00 秒 ± 0.20 秒 · 即断输出：0.02 秒以下	
故障检测功能响应时间 (注 8)	EDM 检测	0.25 秒以下	D-T025 (0.25 秒)：0.5 秒以下 D-T050 (0.5 秒)：0.8 秒以下 D-T100 (1 秒)：1.3 秒以下 D-T200 (2 秒)：2.4 秒以下 D-T400 (4 秒)：4.5 秒以下	
	开关监控检测	—	0.6 秒以下	
动作时间 (注 7)		0.05 秒以下		
使用环境温度 (注 9)		－10℃～＋55℃ (无结冰、无结露)		
使用环境湿度		5%RH～85%RH (无结露)		
保存环境温度		－25℃～＋85℃ (无结冰、无结露)		
保存环境湿度		5%RH～85%RH (无结露)		
海拔		使用时：0～2,000m		
使用环境		仅限室内 (必须在无腐蚀性气体的环境下使用、保管)		
IP (保护等级)		主体：IP40、Push-in 端子：IP20		
污损度		2		
过电压类别		II		
绝缘		基本绝缘 (加强绝缘：触点输出电路与其他电路之间)		
额定绝缘电压		250V (触点输出部)		
额定脉冲耐电压		2,500V (触点输出异极间) (4,000V：触点输出电路与其他电路之间)		
耐电压 (1 分钟)		3,750V AC (外壳与内部电路之间) 2,500V AC (触点输出异极间)、(触点输出电路与其他电路之间)		
耐振动		5～8.4Hz：单振幅 3.5mm, 8.4 至 150Hz：10m/s ² 峰值、1 个八度 / 分钟, 10 扫频, X、Y、Z 各方向		
抗冲击		150m/s ² , 脉冲宽度：11msec, X、Y、Z 各方向 3 次		
安装结构		DIN 导轨或直接安装		
端子形状		Push-in 端子		
重量 (约)		150g		

注 1 : IEC60204-1 的停止类别 1 对应 IEC61800-5-2 的 “SS1-t”。

注 2 : 请将输入及输出的外部接线限制在 30m 以内。

注 3 : 依据 6V DC、1A 压降法。

注 4 : 开闭频率 1,200 次 / 小时

注 5 : 开闭频率 1,800 次 / 小时

注 6 : OFF 响应时间指, 从安全输入 (S12) 断开起, 直至安全输出或辅助输出断开为止的时间。

注 7 : 在 20°C 下, 施加额定电压时, 不含触点震颠·反弹。

注 8 : 故障检测功能响应时间指, 从本产品检测出故障起, 直至故障检测输出 (Y1) 开启为止的时间。同时, 故障检测输出 (Y2) 断开。

注 9 : UL 认证使用环境温度指, 安装本产品时的控制盘环境温度 (Maximum ambient temperature), 最高为 40°C。

• 符合 EN ISO 13849-1 的性能等级 (PL) 以及安全类别因外部接线、用途、所使用的控制设备与在该设备上的物理布局而异。

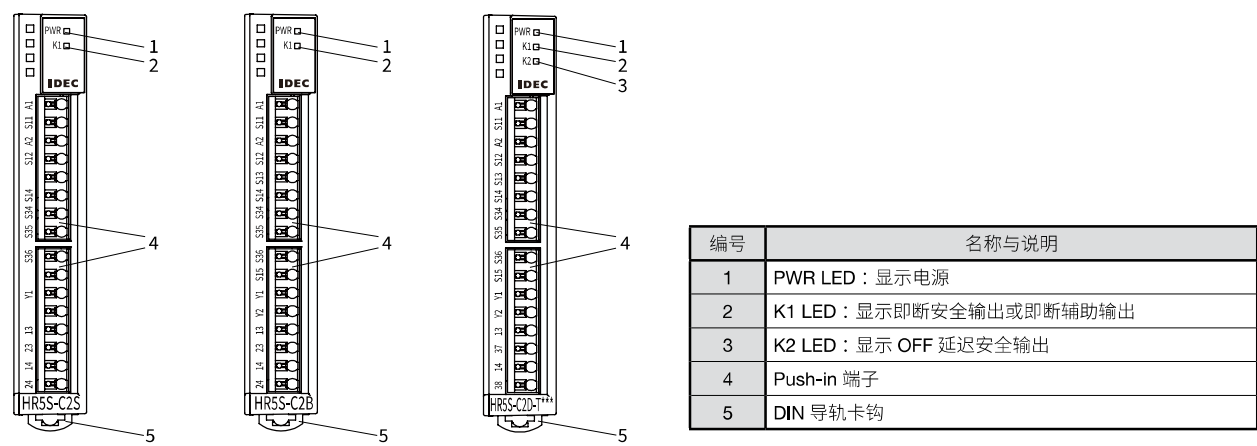
• 请依据 ISO 12100, 实施风险评估。

• 请在确认本资料说明的基础上, 按照对应安全标准, 对系统以及机械进行综合验证。

• 本产品内置电机继电器。因此, 所显示的 PL 值及 MTTF_D 值因使用时的负载或动作次数而异。上述 PL 值和 MTTF_D 值适用于在额定负载下每年不超过 8,760 次开闭次数的情况, 或在低负载下每年不超过 525,600 次开闭次数的情况。

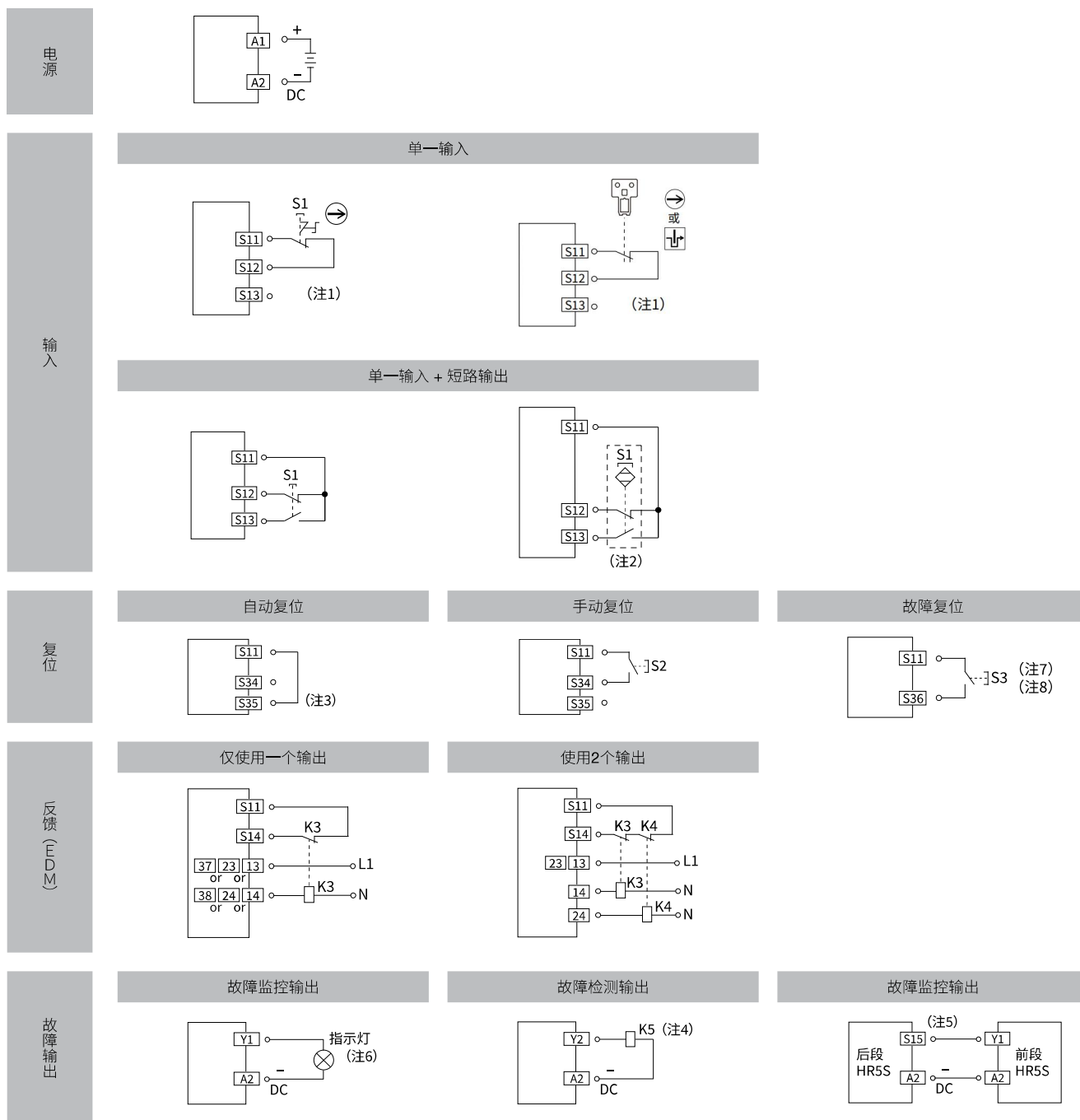
▣各部位名称和端子的定义

•HR5S-C2S 型 •HR5S-C2B 型 •HR5S-C2D-T □□□型



产品类型标记			端子编号	端子名称	功能
S	B	D			
✓	✓	✓	A1、A2	电源	24V DC 电源输入（A1：24V DC，A2：0V）
✓	✓	✓	S11	输入驱动器	安全输入、复位输入、开关监控输入、EDM 输入用 24V DC
✓	✓	✓	S12	安全输入	在 S11 与 S12 间连接具有直接开路动作机构的开关，或连接联锁开关（非接触式安全开关）的 NC 触点。
	✓	✓	S13	开关监控输入	在 S11 与 S13 间连接联锁开关（非接触式安全开关等）的 NO 触点。若未使用，请将 S13 设为未连接。
✓	✓	✓	S14	EDM 输入	在 S11 与 S14 间连接外部接触器的 NC 触点。
	✓	✓	S15	故障监控输入	连接前段 HR5S 的故障监控输出（Y1）。若未使用，请将 S15 设为未连接。
✓	✓	✓	S34	手动复位输入	在 S11 与 S34 间连接开关。输入上升之后的下降沿将触发复位事件。
✓	✓	✓	S35	自动复位输入	在 S11 与 S35 间连接开关或将其桥接。上升沿输入时将触发复位事件。
✓	✓	✓	S36	故障复位输入	在 S11 与 S36 间连接开关。上升沿输入之后的下降沿将触发故障复位事件。当故障解除后触发故障复位事件时，故障检测输出（Y2）从关闭变为开启。同时，故障监控输出（Y1）从开启变为关闭。
✓	✓		13－14	即断安全输出 1	触点结构为 NO。此触点为内置于本产品的强制导向式继电器（K1）的一部分。
		✓		即断辅助输出 1	
✓	✓		23－24	即断安全输出 2	触点结构为 NO。此触点为内置于本产品的强制导向式继电器（K1）的一部分。
		✓	37－38	OFF 延迟安全输出 2	触点结构为 NO。此触点为内置于本产品的强制导向式继电器（K2）的一部分。
✓	✓	✓	Y1	故障监控输出	本产品检测出故障时，输出将保持开启（Typ. 24V DC）状态。（半导体输出）
	✓	✓	Y2	故障检测输出	本产品检测出故障时，输出将保持关闭（Typ. 0V DC）状态。（半导体输出）

□ 接线例



注 1：不使用开关监控输入（S13）时，必须排除安全输入（S12）电缆与其他电缆间发生电路短路（例如电缆护套或屏蔽电缆等）。

注 2：表示执行器存在时的触点状态。

注 3：使用自动复位输入（S35）时，必须进行风险评估以防止意外启动。此时，请勿使用手动复位（S34）。

注 4：检测到故障时，故障检测输出（Y2）将变为断开。即，可使用 K5（接触器等）停止危险源（电动机等）。

注 5：故障监控输入（S15）可连接于前段 HR5S 的故障监控输出（Y1）。这使得前段 HR5S 型的故障输出可以整合到后段的 HR5S 型中。

注 6：在故障监控输出为 OFF 的状态下，仍有可能因漏电流而发生 LED 指示灯暗点灯现象。此时，请将分流电阻插入 LED 指示灯。

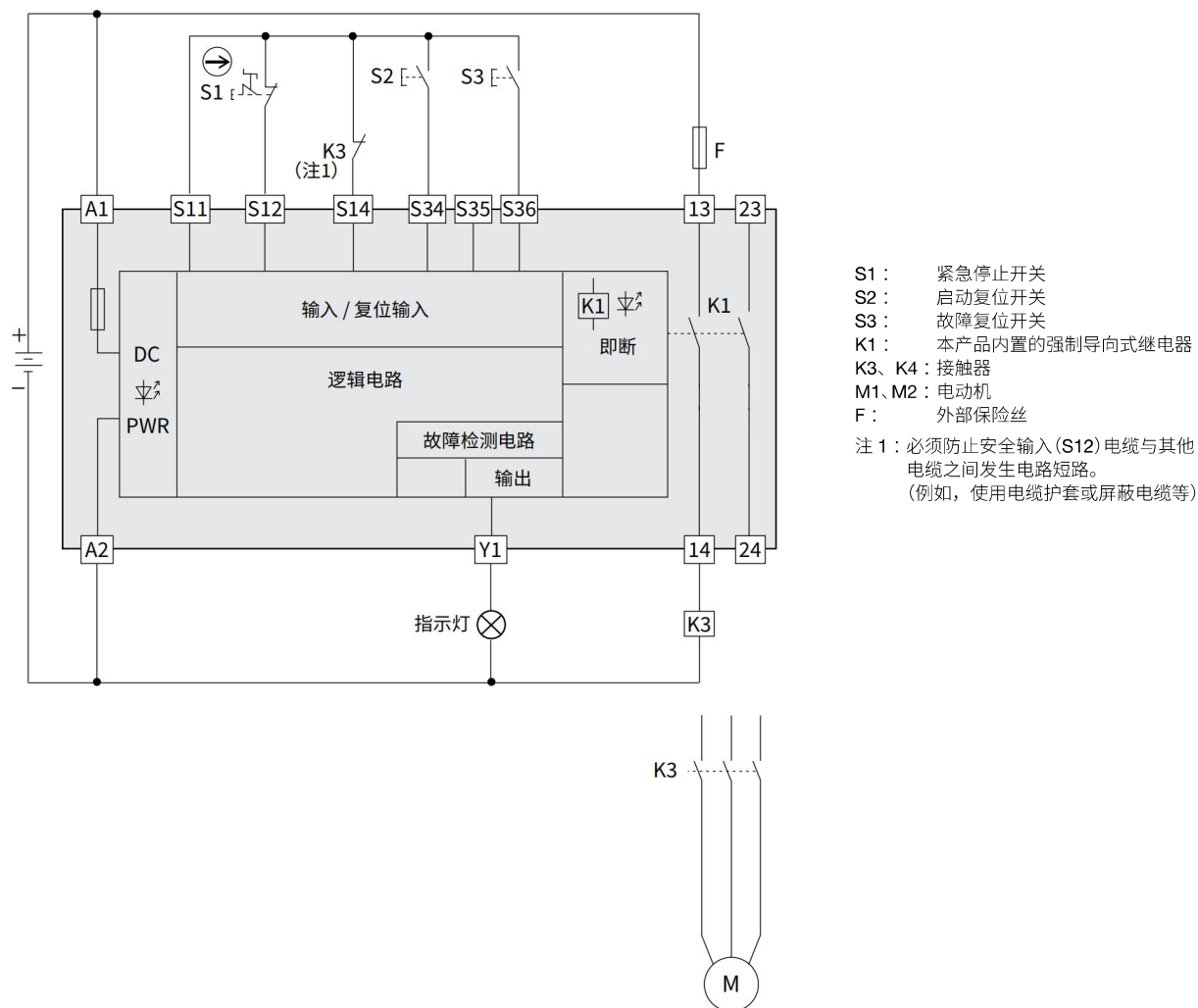
注 7：如果通过重新开启电源进行故障复位，则无需接线 S36。

注 8：手动复位开关 S2 也可作为故障复位开关 S3。在这种情况下，请进行风险评估。

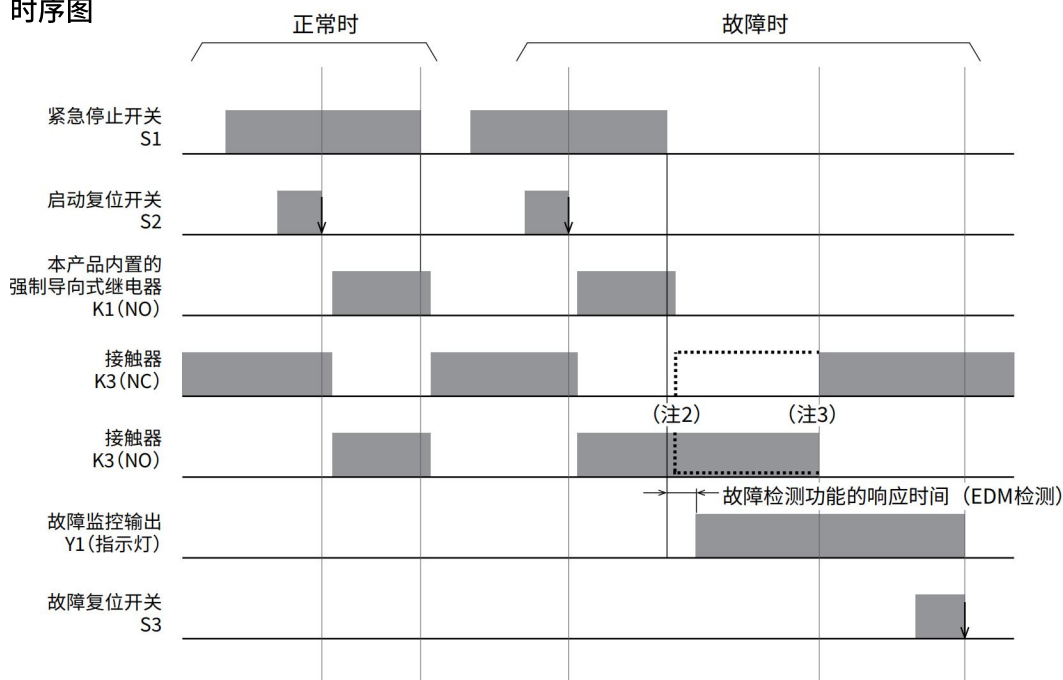
□ 接线图 (典型应用)

• HR5S-C2S 型

可达到的最高 PL 为 “c”。(下图为使用手动复位输入(S34)的接线图。)



时序图



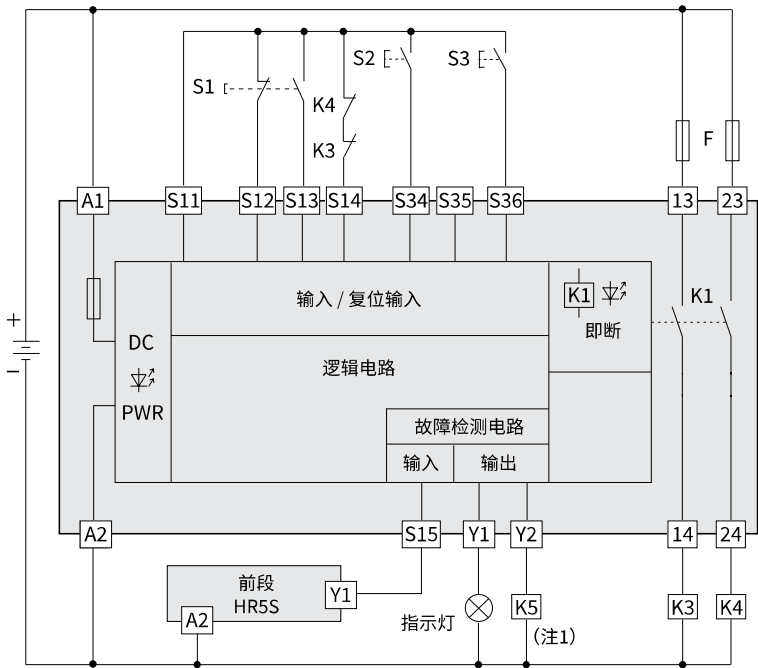
注 2: 接触器 K3 发生焊接故障

注 3: 故障解除

□接线图（典型应用）

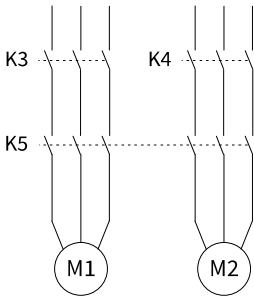
•HR5S-C2B 型

可达到的最高 PL 为“d”。(下图为使用手动复位输入(S34)的接线图。)

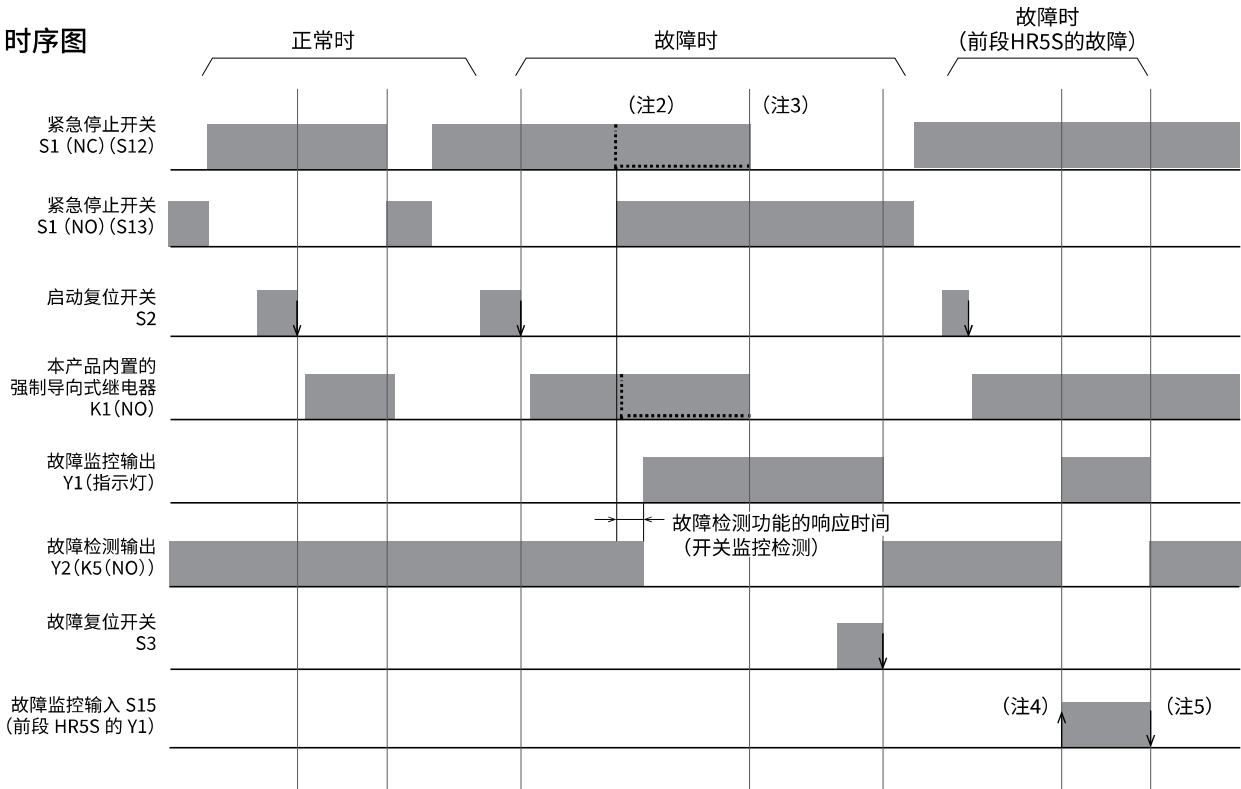


- S1： 紧急停止开关
- S2： 启动复位开关
- S3： 故障复位开关
- K1： 本产品内置的强制导向式继电器
- K3、K4、K5： 接触器
- M1、M2： 电动机
- F： 外部保险丝

注 1：关于故障监控输出 Y1 和故障检测输出 Y2
PLc 的情况下，将警报用指示灯连接至 Y1（检测到故障时 ON）。PLd 的情况下，将危险源的电源遮断用接触器 K5 连接至 Y2（检测到故障时 OFF）。



时序图

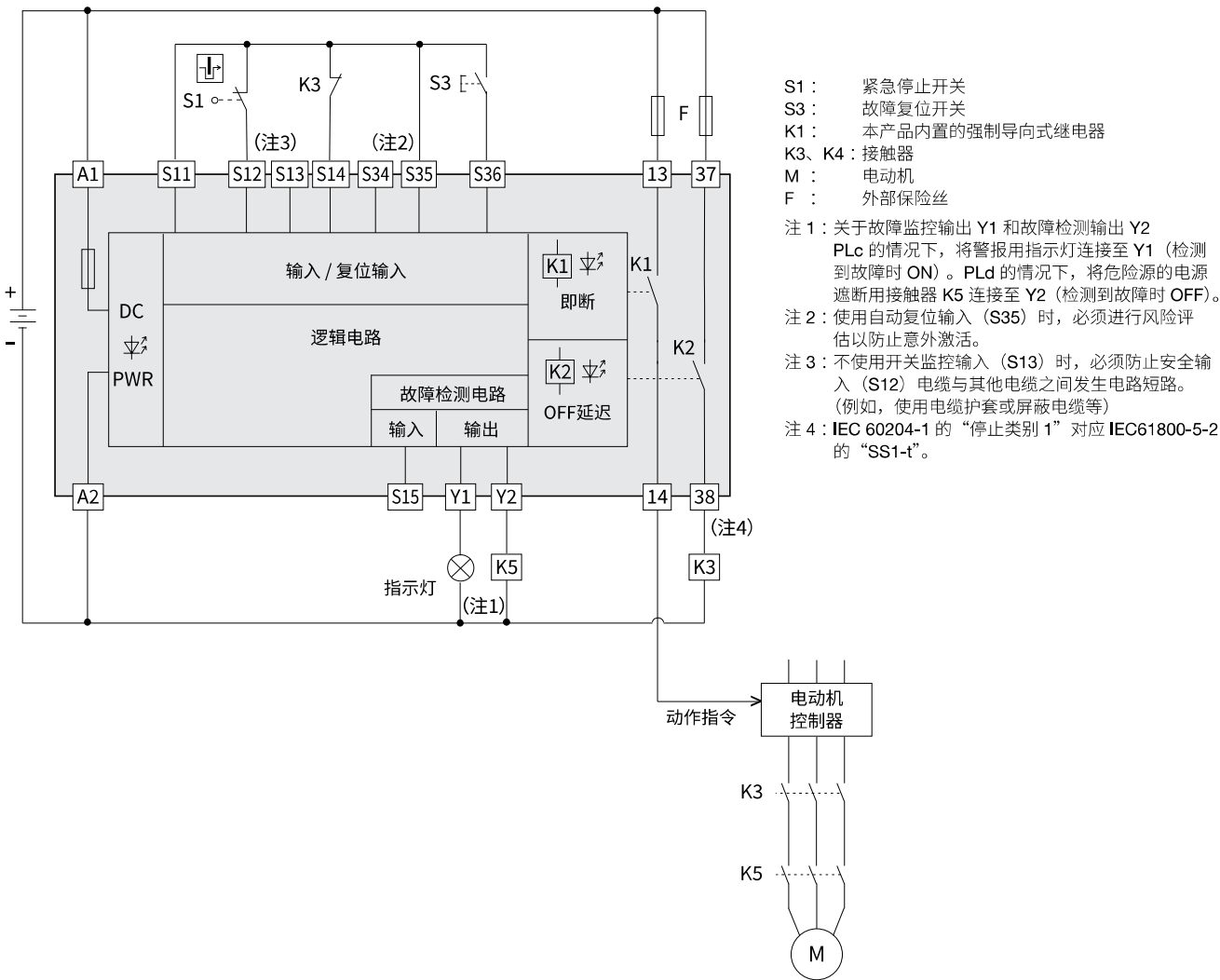


注 2：输入线发生短路故障 注 3：故障解除 注 4：前段 HR5S 发生故障 注 5：前段 HR5S 故障解除

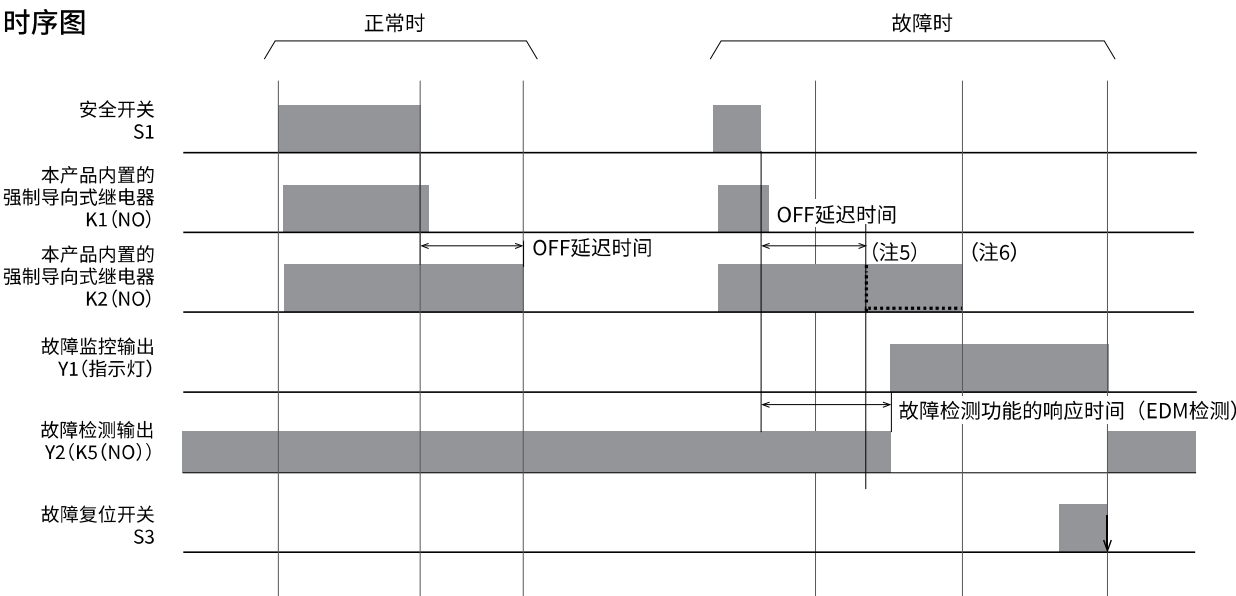
□ 接线图（典型应用）

• HR5S-C2D-T □□□型

可达到的最高 PL 为 “d”。（下图为使用自动复位输入（S35）的接线图。）



时序图



注 5 : 内部继电器 K2 发生焊接故障 注 6 : 故障解除

附件

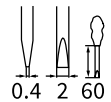
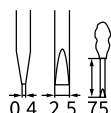
推荐管状压端子

请按订购型号订购

名称、外观	对应电线 (绞线)		订购型号	绝缘护层剥除长	最小起订数量
	AWG	mm ²			
附绝缘套管状压端子 (标准包装) 	24	0.25	S3TL-H025-12WJ	10 ~ 11mm	1 包 (500 个)
	22	0.34	S3TL-H034-12WT	10 ~ 11mm	
	20	0.50	S3TL-H05-14WA	10 ~ 11mm	
	18	0.75	S3TL-H075-14WW	10 ~ 11mm	

工具

请按订购型号订购

名称·外观		型号	订购型号	最小起订数量	备注	
压接工具 (管状压接端子用)		S3TL-CR04T	S3TL-CR04T	1 个	压接形状：	
		S3TL-CR06D	S3TL-CR06D			
一字螺絲起子 		S3TL-D04-20-60	S3TL-D04-20-60	1 个	刀口尺寸 (mm)：  0.4 2 60	
		S3TL-D04-25-75	S3TL-D04-25-75	1 个	刀口尺寸 (mm)：  0.4 2.5 75	

安全系统

- 请按照对应机械的相关标准进行操作、调整及维护保养。
 - 对于连接到本产品的用于安全控制的输入设备和输出设备，为符合 ISO13849-1 安全系统要求，请使用符合对应标准的产品。
- 本目录记载的接线例仅为示例。请另行风险评估或向第三方认证机构咨询，以确认是否达到用户所需的安全系统的性能等级。

 安全注意事项

- 请勿对本产品进行分解，修理，改造。以免损害产品的安全性。
 - 本产品不对应原子能、铁路、航空、乘用设备等需要高可靠性和安全性的用途。请勿用于上述用途。
 - 请务必在切断电源之后再行安装，拆卸，配线及维护保养。以免导致触电或发生火灾。
 - 请按照使用说明书所记载的指示进行安装。若安装不到位，可能会导致产品掉落及故障。
 - 请对因输出 1 与输出 2 间的绝缘破坏而发生触电的风险，采取预防措施。
 - 请使用符合规定的电压来供电。请勿使用电压波动过大或会产生异常电压的电源。
 - 请使用能够满足以下所有要求的电源。
 - 符合 IEC 60364-4-41 规定的 SELV 电路或 PELV 电路。
 - 具有 UL508 认证标准所定义的 class2 电路的电压电流限制功能。
- 请定期检查本产品的安全功能 (如每年 1 次以上)，应确认在断开安全输入信号的状态下，安全输出是否随之断开。
 - 本产品为控制盘内安装专用产品，不能安装在控制盘以外的位置。请将本产品安装在 IP54 以上的控制盘内使用。
 - 请按使用说明书所记载的环境要求使用。请勿在高温，高温，结露，腐蚀气体，过度振动，冲击的场所使用本产品，以免导致触电，火灾，误动作等发生。
 - 本产品对应“污染等级 2”。请在污染等级 2 的环境下使用。
 - 请按所使用国家或地区的法律法规进行废弃处理。
 - 因电源故障，可能会导致 S11 (输入驱动器) 的最大电压达到 34V DC。

使用注意事项

安装方法，请确认使用说明书。

□ 对应电线

请使用以下规格的电线对本产品进行接线。

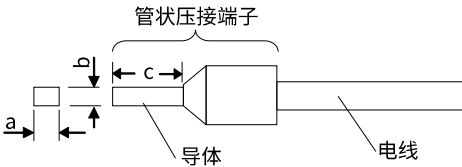
- 单线：24 AWG ~ 16 AWG (0.2 ~ 1.5mm²)
- 绞线：24 AWG ~ 18 AWG (0.25 ~ 0.75mm²)
- 外层剥除长度：7 ~ 9mm

请使用符合对应标准的电缆。

使用绞线时，应使用绝缘管状压接端子。推荐使用以下绝缘管状压接端子。

- 绝缘压接端子用电线（注 1）：
24AWG ~ 18AWG (0.25 ~ 0.75mm²)

- 可连接尺寸
长边 a：最大 2.1mm
短边 b：最大 1.48mm
导体长 c：7 ~ 9mm



注 1：管状压接端子，请参照下表“推荐管状压接端子”。
压接工具，请参照下表“推荐工具”。

推荐管状压接端子（另售）

对应电线		订购型号
AWG	mm ²	
24	0.25	S3TL-H025-12WJ
22	0.34	S3TL-H034-12WT
20	0.5	S3TL-H05-14WA
18	0.75	S3TL-H075-14WW

- 推荐管状压接端子详细，请参照 13 页。

推荐工具（另售）

名称	型号	订购型号
压接工具	S3TL-CR04T	S3TL-CR04T
	S3TL-CR06D	S3TL-CR06D

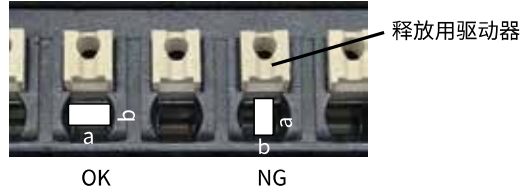
- 推荐工具详细，请参照 13 页。

注：

- 不使用推荐的压接端子、压接工具时，请注意压接尺寸。
详细，请确认上述“可连接尺寸”的说明。
- 使用工具，请使用各压接端子厂商的推荐品。

□ 单线及绝缘管状压接端子的插入方法

注意插入方向与下图相符，然后仅需将剥除了外保护层的单线或带绝缘管状压接端子的绞线笔直插入即可。电线连接不需要任何工具。连接后，请轻轻地牵拉电线，以确认连接牢固。



□ 拆卸电线

请务必在切断电源后再拆卸电线。

- 请使用一字形螺丝刀（注 1）等，用 20N 左右的力按下释放用驱动器。
- 请在按住释放用驱动器的同时，笔直拉出电线。

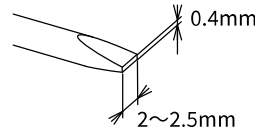
注 1：一字形螺丝刀，请参照左侧记载。

推荐工具（另售）

名称	订购型号
一字形螺丝刀	S3TL-D04-20-60
	S3TL-D04-25-75

- 推荐工具详细，请参照 13 页。

注：一字形螺丝刀，请使用尖端为 0.4×2.0 ~ 2.5mm 的螺丝刀。



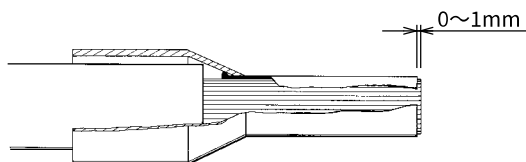
请注意 Push-in 端子可能会损坏。

- 按下释放用驱动器时，请勿施加 40N 以上的力。
- 请勿在释放用驱动器呈未被按下的状态时，拔出电线。

使用注意事项

管状压接端子的压接形状与接线时的注意事项

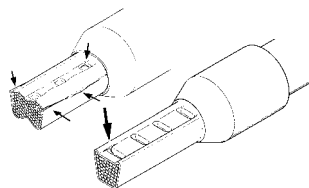
- 请选择对应使用电线的管状压接端子。
- 请尽可能笔直地切断所使用电线的前端。
- 请确认电线确实插到管状压接端子的导体部前端。根据电线断面积的尺寸，将电线伸出管状压接端子的端部以外 0 ~ 1mm 后进行压接。



- 压接方法，请按照使用工具的使用说明进行操作。

压接时可能发生的故障

- 侧面以及压接格痕的龟裂
- 压接端子的裂纹
- 压接形状的不对称
- 侧面的毛刺
- 电线未完全插入压接端子
- 单芯线的一部分从绝缘套突出
- 单芯线的一部分断裂
- 绝缘套因压接加工破损
- 电线的绝缘部未插入到绝缘套内
- 压接后的绝缘套呈垂直方向弯曲



侧面，因龟裂形成的侧面裂缝

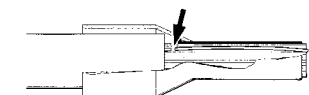
压接加工痕形成的裂缝



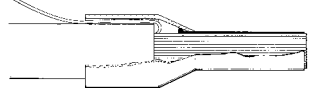
压接形状的不对称，单侧有毛刺



压接形状的不对称，单侧有毛刺



单芯线的一部分断裂



单芯线的一部分从绝缘套突出

订购以及使用时的同意事项

感谢您对本公司产品一贯以来的支持与厚爱。

在您订购记载于本公司的产品选型样本、规格书等资料（以下统称为“产品样本等资料”）的产品时，将适用以下同意事项中所述条件等的规定。请在确认并同意以下内容后订购。

1. 产品选型样本等资料的记载内容的相关注意事项

- (1) 本选型样本中记载的本公司产品的额定值、性能值、规格值为单独检查的各条件下得到的数值，在组合条件下，并不保证该数值。此外，耐久性也因使用环境、使用条件而异。
- (2) 产品选型样本等资料中记载的参考数据、参考值仅供参考，并不表示在该范围内即可保证正常动作。
- (3) 因产品改良或其他事由，产品选型样本等资料中记载的本公司产品的规格、外观及附件发生变更或停止销售时，恕不事先通知。
- (4) 产品选型样本等资料的记载内容如有变更，恕不事先通知。

2. 用途相关注意事项

- (1) 如需将本公司产品与其他公司产品组合使用，请确认其所对应的法律法规或标准。
此外，关于顾客所使用的系统、设备、装置等与本公司产品的兼容性，请顾客根据实际使用条件自行进行确认。对于上述系统、设备、装置等与本公司产品的兼容性，本公司不承担任何责任。
- (2) 产品选型样本等资料中记载的使用案例、应用案例仅供参考。因此，采用产品时请确认机器、装置等的性能和安全性后使用。此外，对于该类事例并不代表本公司允许顾客使用本公司产品的权利，本公司对顾客拥有知识产权和不侵犯第三方的知识产权不提供任何保证。
- (3) 使用本公司产品时，请充分注意下述事项。
 - ① 需对额定值及性能值保持充足余量的条件下使用本公司产品；
 - ② 采用冗余设计、误动作预防设计等安全设计，以确保本公司产品发生故障时不会造成其他危险和损害；
 - ③ 需对用于顾客的系统、设备、装置等的本公司产品，应进行适当的配电及安装，以确保产品可发挥符合规格的性能及功能。
- (4) 如果在产品性能劣化的状态下继续使用，绝缘特性劣化等可能引发异常发热、冒烟、着火等情况。请定期对本公司产品及采用该产品的系统、设备、装置等进行维护。
- (5) 本公司产品是为一般工业产品研发、制造的通用产品，其预期用途不包括下述使用方法。若顾客将本公司产品使用于该用途，除顾客与本公司之间另有协议的情况之外，本公司对本公司产品将不提供任何保证。
 - ① 核能控制设备、运输设备（铁路、航空、船舶、汽车、乘用车等）、宇航设备、升降设备、医疗器械、安全装置、其他可能危及生命、人体的设备、机器等要求高安全性的用途；
 - ② 煤气、自来水、电力等供应系统、24 小时连续运转系统、结算系统等要求高信赖性的用途；
 - ③ 在可能超出产品选型样本等资料中记载的规格和条件、环境的范围内管理和使用（室外的设备、在可能受到化学性污染或电磁波影响的环境中的使用等）；若顾客希望在上述用途中使用本公司产品，请务必咨询本公司的销售窗口。

3. 检查

请对您所购买的本公司产品及时进行检查。除此之外，在检查前和检查过程中，请充分注意产品的管理和保护。

4. 质保内容

- (1) 质保期
本公司产品的质保期为购买后或发货至指定地点后 1 年内。但是，产品选型样本等资料中如有其他标注，或顾客与本公司之间另有协议，不在此限。
- (2) 质保范围
在上述质保期中，若本公司产品发生归责于本公司的故障，将在该产品的购买地点、收货地点或本公司服务网点无偿提供该产品的更换或修理服务。
但是，下述故障原因不属于质保范围。
 - ① 产品的保管和使用超出产品选型样本等资料中注明的条件、环境范围；
 - ② 本公司产品之外的原因；
 - ③ 非本公司实施的改装或修理；
 - ④ 非本公司提供的软件；
 - ⑤ 非本公司产品的预期使用方法；
 - ⑥ 未根据使用说明书、产品选型样本等资料中记载的内容正确地更换维护零配件或安装附件等；
 - ⑦ 以本公司发货时的科学、技术水平未能预测到的故障原因；
 - ⑧ 不属于本公司责任的原因（包括天灾、灾害等不可抗力原因）。此外，此处的质保指单件本公司产品的质保，本公司产品的故障所引发的损害不属于质保范围。

5. 免责条款

本同意事项中所述的质保为本公司产品相关的所有质保内容。对于由本公司产品引发的特殊损害、间接损害、附带损害或消极损害，本公司不承担任何责任。

6. 服务范围

- 本公司产品的价格中未包含技术人员派遣等服务费用，如有以下需要，将产生另外的费用。
- (1) 安装调节指导及试运转验收（包括应用所需软件的制作、运行试验等）；
 - (2) 维护检查、调节及修理；
 - (3) 技术指导及技术培训；
 - (4) 顾客所指定的产品试验或检查。

7. 出口管理

若需将本公司产品或技术资料出口到国外，或者提供给非中国境内居民，请遵守中国及各相关国家的安全贸易管制相关法律法规。

上述内容以在中国境内进行买卖及使用为前提。若需在中国境外的国家和地区进行买卖及使用，请咨询本公司的销售窗口。此外，对于仅在中国境外的国家和地区销售的本公司产品，本公司在中国境内不提供任何保证。

IDEC 株式会社

日本大阪府大阪市淀川区西宫原 2-6-64

 idecchina.cn



IDEC China Apps



更多产品信息请扫描二维码

爱德克电气贸易（上海）有限公司

北京分公司

广州分公司

香港和泉电气有限公司

200040 上海市静安区共和路 209 号 企业中心第二座 8 楼
电话：021-6135-1515 传真：021-6135-6225/6226

100026 北京市朝阳区光华路甲 8 号 和乔大厦 C 座 512 室
电话：010-6581-6131 传真：010-6581-5119

510610 广州市天河区林和西路 157 号 保利中汇广场 A 栋 907 号
电话：020-8362-2394 传真：020-8362-2394

香港九龙观塘观塘道 370 号 创纪之城 3 期 16 楼 01 室
电话：852-2803-8989 传真：852-2565-0171

- 本资料内所记载的公司名称以及商品名称，为各公司的注册商标。
- 本资料中的规格及其他说明若有改变，恕不另行通知。

CP1784-0 本资料记载的内容为 2025 年 2 月的信息。

