

NEW

OMRON

小型电磁锁定安全门开关

D4SL-N

让安全门更可靠



» 操作钥匙的易插入性及产品的牢固性令人放心

» 小型与便捷兼具，实现众多装置的安全化

» 大幅减少安装工时

realizing

sti SAFETY,
TECHNOLOGY
& INNOVATION

小型与便捷兼具 实现众多装置的安全化

螺线管电流 **0.2A** *

* 6触点型为0.26A

电磁锁定用螺线管电流：4触点、5触点型实现0.2A、6触点型实现0.26A。无需使用继电器即可直接连接控制器，可以降低成本和空间。



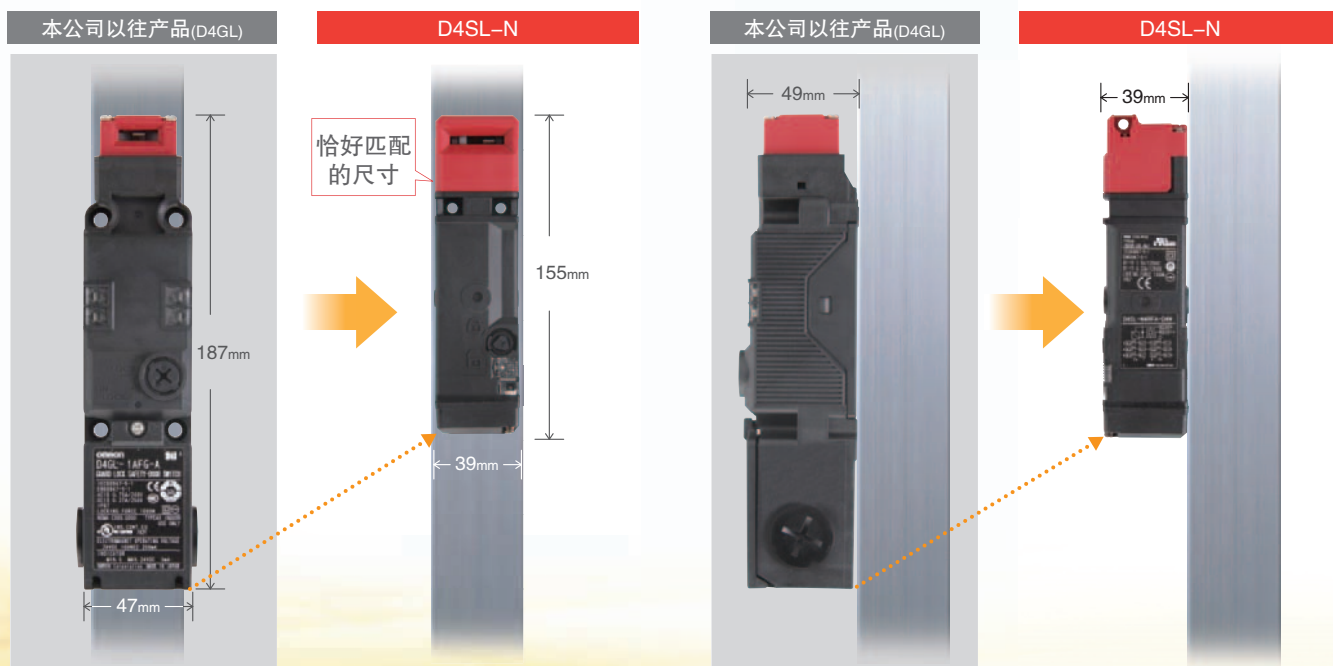
欧姆龙的控制器
额定输出电流

机器自动化控制器	NJ: 0.3A以下/点
安全网络控制器	NE1A/DST1: 0.5A以下/点
安全控制器	G9SP: 0.8A以下/点
灵活的安全单元	G9SX: 0.8A以下/点

可在狭小的空间中轻松安装的小型、纤薄规格

与本公司以往产品相比，体积比方面实现了端子台型约28%、连接器型约38%的紧凑尺寸。大幅提高了使用便捷性。可安装于40mm的铝框而不外露。

可安装于铝框40mm



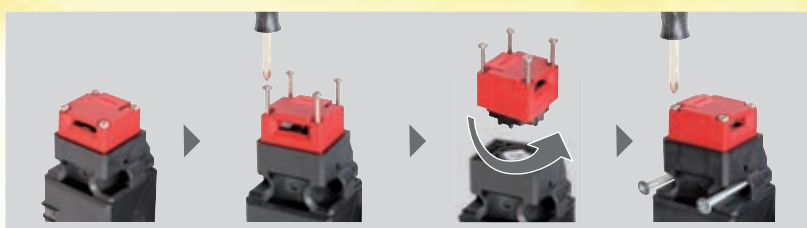
注：D4GL是2015年3月停产产品。

大幅减少安装工时、接线工时

头部转向作业简便

以往在横向安装中头部转向时，一旦取下头部，就需要重新设置，但D4SL-N仅用手指旋转头部垫片便可转向，大幅减少了作业时间。

本公司以往产品(D4GL)



D4SL-N



旋转垫片

朝本体安装方向

2种可选接线方式， 安装维护都简单

D4SL-N备有连接器方式及独创的端子台方式2种。2种类型的本体及接线均为一触式拆装，大幅提高安装时的可操作性及维护作业效率。

本公司以往产品(D4GL)



端子台方式

- 由于是在开关盒内进行接线作业，作业工时较多

D4SL-N



端子台方式

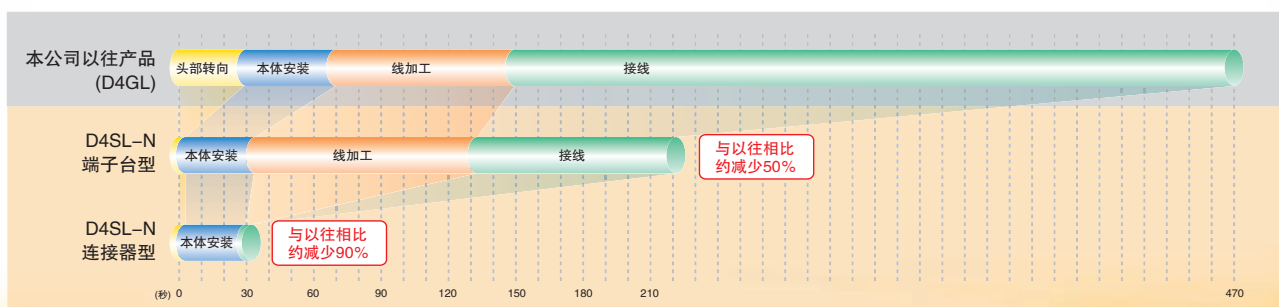
- 由于端子台可以从本体分离，可在广阔空间轻松进行接线作业



连接器方式

- 使用连接器电缆(另售)实现一触式拆装

安装▶接线工时的比较



* 为实测值

操作钥匙的易插入性及产品的牢固性令人放心

锁定强度为令人放心的 **1300N**

小型、纤薄也可实现1300N的锁定强度。
与本公司以往产品(D4GL)相比强化30%，在要求开关强度的应用中也可放心。

欧姆龙电磁锁定安全门
开关的丰富种类



**D4NL
1300N**



**D4JL
3000N**

放心的易插入性

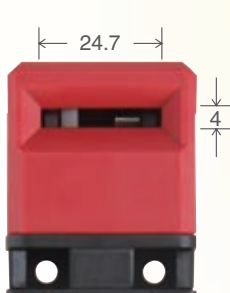
宽插入口及 **宽诱导口**

D4SL-N利用宽插入口及宽诱导口吸收松动。

本公司以往产品(D4GL)



D4SL-N



3点安装牢牢固定(横向安装时)

操作钥匙插入口上下部可用螺钉固定，因此可抑制开关本体的位置偏差。



强度和耐久性优异的金属规格

金属头部可选设定(5触点规格/6触点规格)

采用金属头部(可选),减少插入时的松动等引起的磨损及损坏。

标准设定金属释放钥匙(仅普通型)

十字型释放钥匙的工具操作部为金属制，针对维护时的反复操作提高了耐久性。



金属头部



进出室应用

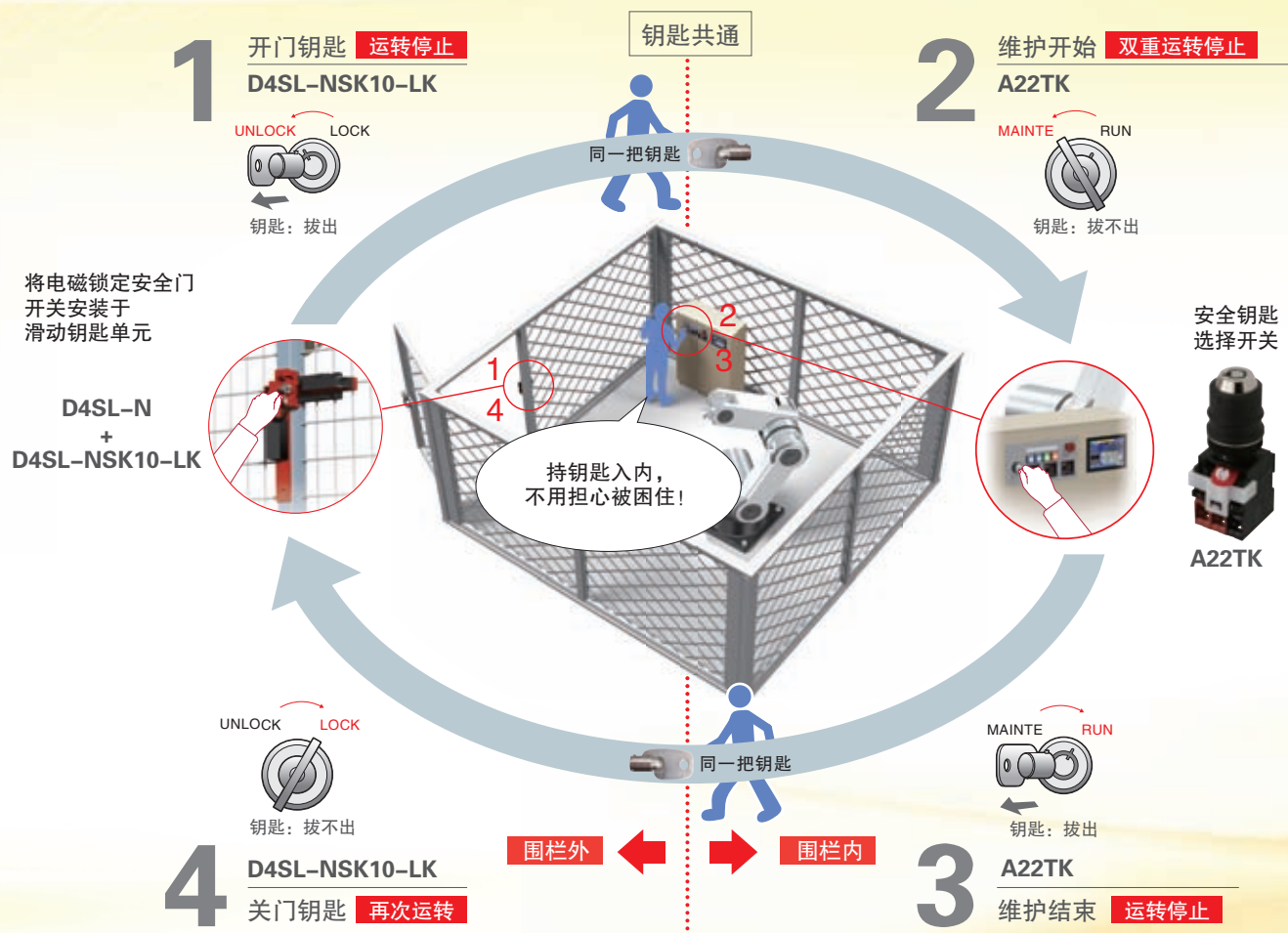
组合D4SL-N安装用滑动钥匙单元D4SL-NSK10-LK□及
钥匙选择开关A22TK,可以防止维护时作业人员被关在室内。

构成



应用

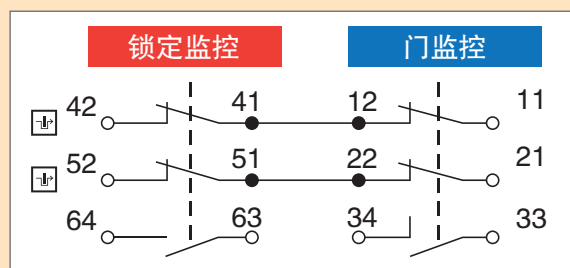
共通钥匙可用于“开关门”“启动装置”，减少人为失误



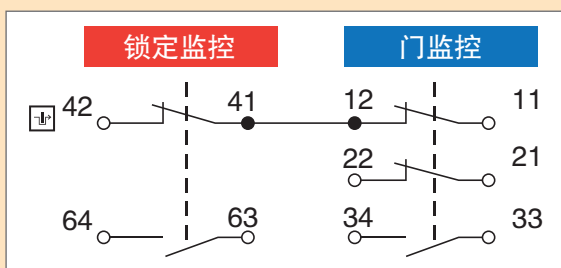
内置开关种类丰富

除了6触点、5触点型，还可从4触点型(有/无门监控与锁定监控短路)共4类触点规格中选择。

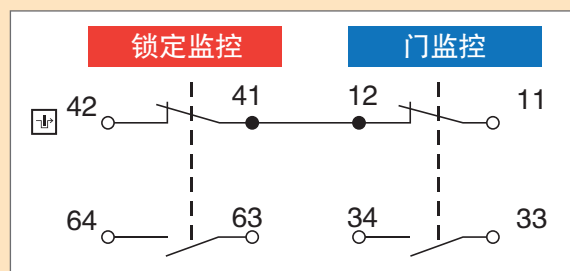
触点种类



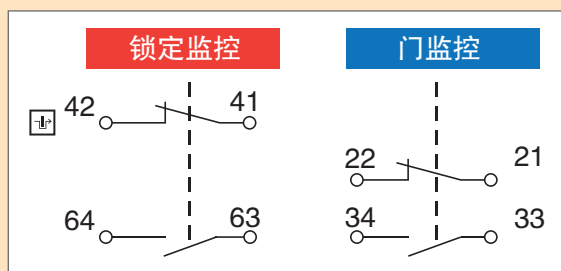
6触点型



5触点型



4触点型
(有门锁定与锁定监控短路)



4触点型
(无门锁定与锁定监控短路)

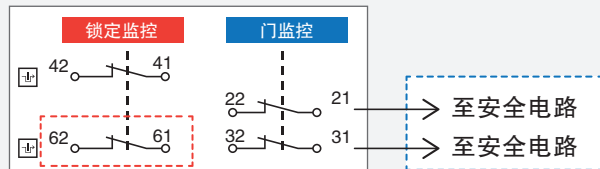
注. 33-34和63-64的触点可分别选择NC、NO。选择NC时的触点号分别为31-32、61-62。

系统示例

- 门锁定及锁定状态检测：不需要
- 类别：3

选择4触点型(无门监控与锁定监控短路)时

D4SL-N□VF□-□



门锁定状态
监控

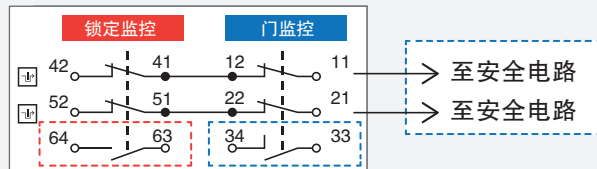
维护时等，每次开关门无需锁定/解锁，操作性良好。
通常动作时是锁定的，可防止意外开门导致作业停止。

- 使用两个直接开路动作触点，适用于类别3以上所要求的安全通道的冗余化。
- 门监控未串联在电路内，因此，解除门锁定也可启动装置。

- 门锁定及锁定状态检测：需要
- 类别：3

选择6触点型时

D4SL-N□NF□-D□



门锁定状态
监控

门开闭状态
监控

- 使用两个直接开路动作触点，适用于类别3以上所要求的安全通道的冗余化。
- 门监控也串联在电路内，可以检测门锁定状态。

D4SL-N / D4SL-NSK10-LK

6触点电磁锁定安全门开关
世界最小级

小型电磁锁定安全门开关 D4SL-N

- 一触式拆装的2种接线方式，可减少作业工时
- 内置开关种类丰富，适用于各类装置
(可以选择4触点、5触点、6触点)
- 锁定强度为令人放心的1,300N
- 无需取下头部便可改变钥匙插入方向
- 大幅减少螺线管电流，有助于降低电源成本

滑动钥匙单元 D4SL-NSK10-LK

- 使用闭锁钥匙可防止被关在围栏危险区域内
- 可将D4SL-N轻松安装于边长40mm的铝框
- 材质为树脂，最适于轻量门



请参阅26页的“请正确使用”。

小型电磁锁定
安全门开关

端子台型

连接器型



滑动钥匙单元

型号结构

型号标准

● 本体(标准型)

D4SL-N ① ② ③ ④ - ⑤ ⑥ ⑦

① 导管尺寸

本体(触点型)	导管尺寸
4触点型 } 通用	2: G1/2
5触点型 }	3: 1/2 - 14NPT *1
6触点型 }	4: M20

④ 门锁定/释放方式

本体(触点型)	门锁定/释放方式
4触点型 } 通用	A: 机械锁定方式/ DC24V电磁释放方式
5触点型 }	G: DC24V电磁锁定方式/ 机械释放方式
6触点型 }	

⑦ 连接方式

本体(触点型)	连接方式
4触点型 } 通用	-: 端子台
5触点型 }	N: 连接器 *2
6触点型 }	

② 内置开关

本体(触点型)	内置开关
4触点型	门监控与锁定监控内部串联 A: 1NC/1NO + 1NC/1NO B: 1NC/1NO + 2NC C: 2NC + 1NC/1NO D: 2NC + 2NC
	门监控与锁定监控内部无串联 S: 1NC/1NO + 1NC/1NO T: 1NC/1NO + 2NC U: 2NC + 1NC/1NO V: 2NC + 2NC
	E: 2NC/1NO + 1NC/1NO F: 2NC/1NO + 2NC G: 3NC + 1NC/1NO H: 3NC + 2NC
	N: 2NC/1NO + 2NC/1NO P: 2NC/1NO + 3NC Q: 3NC + 2NC/1NO R: 3NC + 3NC
5触点型	
6触点型	

③ 头部材质

本体(触点型)	头部材质
4触点型	F: 树脂
5触点型 } 通用	F: 树脂
6触点型 }	D: 金属

⑥ 释放钥匙

本体(触点型)	释放钥匙
4触点型	-: 一般型(金属)
5触点型 } 通用	-: 一般型(金属)
6触点型 }	4: 特殊型释放钥匙 (树脂) (附带在本体中出货)

⑤ 指示灯

本体(触点型)	指示灯
4触点型	-: 无
5触点型 } 通用	D: DC24V驱动型 (橙LED指示灯)
6触点型 }	

- *1. M20与M20→1/2-14NPT变换适配器包装在一起。
*2. 连接器型不附带连接器电缆。请另行准备连接器电缆。

● 操作钥匙

D4SL-NK ① ②

① 钥匙形状

- 水平安装型
- 垂直安装型
- 可调整型(水平方向)

② 钥匙类型

- 无缓冲橡胶
- 带缓冲橡胶
- 无缓冲橡胶、短型

● 滑动钥匙单元

D4SL-NSK10-LK ① - ②

① 内侧杆

- 空白: 无
- H: 有

② 闭锁钥匙的种类

- 闭锁钥匙可作成30种。请从01开始顺序指定。
空白: 01
02 ~ 30: 02 ~ 30

D4SL-N / D4SL-NSK10-LK□

种类

(◎标记的型号是在库标准品。详细请与代理店联系)

本体

释放钥匙类型	接线方式	螺线管电压/ 指示灯类型	锁定/ 释放方式	接点构成 (门开闭检测开关 + 锁定监控开关)	导管尺寸	型号		
一般型 (金属) 	连接器	DC24V/橙	机械锁定/ 电磁释放	6触点 (2NC/1NO + 2NC/1NO)	G1/2	D4SL-N2NFA-DN		
				5触点 (2NC/1NO + 2NC)		D4SL-N2FFA-DN		
				5触点 (3NC + 2NC)		D4SL-N2HFA-DN		
		DC24V/无		4触点 (2NC + 2NC) 门监控与锁定监控内部串联		D4SL-N2DFA-N		
				4触点 (2NC + 2NC) 门监控与锁定监控内部无串联		D4SL-N2VFA-N		
				端子台		DC24V/橙	6触点 (2NC/1NO + 2NC/1NO)	◎ D4SL-N2NFA-D
	5触点 (2NC/1NO + 2NC)	◎ D4SL-N2FFA-D						
	5触点 (3NC + 2NC)	D4SL-N2HFA-D						
	DC24V/无	4触点 (2NC + 2NC) 门监控与锁定监控内部串联				D4SL-N2DFA		
		4触点 (2NC + 2NC) 门监控与锁定监控内部无串联				D4SL-N2VFA		
		连接器				DC24V/橙	电磁锁定/ 机械释放	6触点 (2NC/1NO + 2NC/1NO)
	5触点 (2NC/1NO + 2NC)			D4SL-N2FFG-DN				
	5触点 (3NC + 2NC)		D4SL-N2HFG-DN					
	DC24V/无		4触点 (2NC + 2NC) 门监控与锁定监控内部串联	D4SL-N2DFG-N				
			4触点 (2NC + 2NC) 门监控与锁定监控内部无串联	D4SL-N2VFG-N				
			端子台	DC24V/橙				6触点 (2NC/1NO + 2NC/1NO)
	5触点 (2NC/1NO + 2NC)					◎ D4SL-N2FFG-D		
	5触点 (3NC + 2NC)					D4SL-N2HFG-D		
	DC24V/无			4触点 (2NC + 2NC) 门监控与锁定监控内部串联		D4SL-N2DFG		
				4触点 (2NC + 2NC) 门监控与锁定监控内部无串联		D4SL-N2VFG		
特殊型 (树脂) 				连接器	DC24V/橙	机械锁定/ 电磁释放		6触点 (2NC/1NO + 2NC/1NO)
	端子台		电磁锁定/ 机械释放	D4SL-N2NFA-D4				
	连接器			D4SL-N2NFG-D4N				
	端子台			D4SL-N2NFG-D4				

本体 型号一览表

释放钥匙类型	接线方式	螺线管电压/指示灯类型	锁定/释放方式	接点构成 (门开闭检测开关 + 锁定监控开关)	导管尺寸 (注)	型号
一般型 (金属) 	连接器	DC24V/橙	机械锁定/ 电磁释放	6触点 □内为N、P、Q、R	G1/2	D4SL-N2□FA-DN
					1/2-14NPT	D4SL-N3□FA-DN
					M20	D4SL-N4□FA-DN
				5触点 □内为E、F、G、H	G1/2	D4SL-N2□FA-DN
					1/2-14NPT	D4SL-N3□FA-DN
					M20	D4SL-N4□FA-DN
		4触点 □内为A、B、C、D、S、T、U、V		G1/2	D4SL-N2□FA-N	
				1/2-14NPT	D4SL-N3□FA-N	
				M20	D4SL-N4□FA-N	
	端子台	DC24V/橙		6触点 □内为N、P、Q、R	G1/2	D4SL-N2□FA-D
					1/2-14NPT	D4SL-N3□FA-D
					M20	D4SL-N4□FA-D
				5触点 □内为E、F、G、H	G1/2	D4SL-N2□FA-D
					1/2-14NPT	D4SL-N3□FA-D
					M20	D4SL-N4□FA-D
		4触点 □内为A、B、C、D、S、T、U、V		G1/2	D4SL-N2□FA	
				1/2-14NPT	D4SL-N3□FA	
				M20	D4SL-N4□FA	
	连接器	DC24V/橙	6触点 □内为N、P、Q、R	G1/2	D4SL-N2□FG-DN	
				1/2-14NPT	D4SL-N3□FG-DN	
				M20	D4SL-N4□FG-DN	
				5触点 □内为E、F、G、H	G1/2	D4SL-N2□FG-DN
					1/2-14NPT	D4SL-N3□FG-DN
					M20	D4SL-N4□FG-DN
			4触点 □内为A、B、C、D、S、T、U、V	G1/2	D4SL-N2□FG-N	
				1/2-14NPT	D4SL-N3□FG-N	
				M20	D4SL-N4□FG-N	
端子台		DC24V/橙	6触点 □内为N、P、Q、R	G1/2	D4SL-N2□FG-D	
				1/2-14NPT	D4SL-N3□FG-D	
				M20	D4SL-N4□FG-D	
			5触点 □内为E、F、G、H	G1/2	D4SL-N2□FG-D	
				1/2-14NPT	D4SL-N3□FG-D	
				M20	D4SL-N4□FG-D	
		4触点 □内为A、B、C、D、S、T、U、V	G1/2	D4SL-N2□FG		
			1/2-14NPT	D4SL-N3□FG		
			M20	D4SL-N4□FG		

注. 设备和机器等出口至欧洲时推荐M20、出口至北美时推荐1/2-14NPT。

D4SL-N / D4SL-NSK10-LK□

释放钥匙类型	接线方式	螺线管电压/指示灯类型	锁定/释放方式	接点构成 (门开闭检测开关 + 锁定监控开关)	导管尺寸 (注)	型号	
特殊型 (树脂) 	连接器	DC24V/橙	机械锁定/ 电磁释放	6触点 □内为N、P、Q、R	G1/2	D4SL-N2□FA-D4N	
					1/2-14NPT	D4SL-N3□FA-D4N	
					M20	D4SL-N4□FA-D4N	
				5触点 □内为E、F、G、H	G1/2	D4SL-N2□FA-D4N	
					1/2-14NPT	D4SL-N3□FA-D4N	
					M20	D4SL-N4□FA-D4N	
				端子台	6触点 □内为N、P、Q、R	G1/2	D4SL-N2□FA-D4
						1/2-14NPT	D4SL-N3□FA-D4
						M20	D4SL-N4□FA-D4
	5触点 □内为E、F、G、H		G1/2		D4SL-N2□FA-D4		
			1/2-14NPT		D4SL-N3□FA-D4		
			M20		D4SL-N4□FA-D4		
	连接器		电磁锁定/ 机械释放		6触点 □内为N、P、Q、R	G1/2	D4SL-N2□FG-D4N
						1/2-14NPT	D4SL-N3□FG-D4N
						M20	D4SL-N4□FG-D4N
				5触点 □内为E、F、G、H	G1/2	D4SL-N2□FG-D4N	
					1/2-14NPT	D4SL-N3□FG-D4N	
					M20	D4SL-N4□FG-D4N	
				端子台	6触点 □内为N、P、Q、R	G1/2	D4SL-N2□FG-D4
						1/2-14NPT	D4SL-N3□FG-D4
						M20	D4SL-N4□FG-D4
			5触点 □内为E、F、G、H		G1/2	D4SL-N2□FG-D4	
					1/2-14NPT	D4SL-N3□FG-D4	
					M20	D4SL-N4□FG-D4	

注. 设备和机器等出口至欧洲时推荐M20、出口至北美时推荐1/2-14NPT。

(◎标记的型号是在库标准品。详细请与代理店联系)

操作钥匙型号

种类	型号
水平 安装型 	◎ D4SL-NK1
水平 安装型 (短型) 	D4SL-NK1S
水平 安装型 (带缓冲橡胶) 	D4SL-NK1G
垂直 安装型 	◎ D4SL-NK2
垂直 安装型 (带缓冲橡胶) 	D4SL-NK2G
可调整型 (水平方向) 	◎ D4SL-NK3

连接器电缆

种类	型号
1m	D4SL-CN1
3m	D4SL-CN3
5m	D4SL-CN5

D4SL-N / D4SL-NSK10-LK□

滑动钥匙单元

种类	规格	内容	型号	适用门开关 型号
	重量：约0.6kg 机械耐久性： 2万次以上	滑动钥匙本体：1个(钥匙未安装) 内侧杆：无 D4SL-N安装板：1块 门开关安装用特殊螺钉：3个 D4SL-NK1S：1个 D4SL-NK1S安装用特殊螺钉：2个 闭锁钥匙：2个 闭锁钥匙用吊带：1个 警告标签(贴纸)：日文、英文 各1张	D4SL-NSK10-LK *1	D4SL-N
			D4SL-NSK10-LK-□ *2	
	重量：约0.1kg	内侧操作杆：1个	D4SL-SK10H *3	-
	重量：约0.7kg 机械耐久性： 2万次以上	滑动钥匙本体：1个(钥匙未安装) 内侧杆：1个 D4SL-N安装板：1块 门开关安装用特殊螺钉：3个 D4SL-NK1S：1个 D4SL-NK1S安装用特殊螺钉：2个 闭锁钥匙：2个 闭锁钥匙用吊带：1个 警告标签(贴纸)：日文、英文 各1张	D4SL-NSK10-LKH *1	D4SL-N
			D4SL-NSK10-LKH-□ *2	

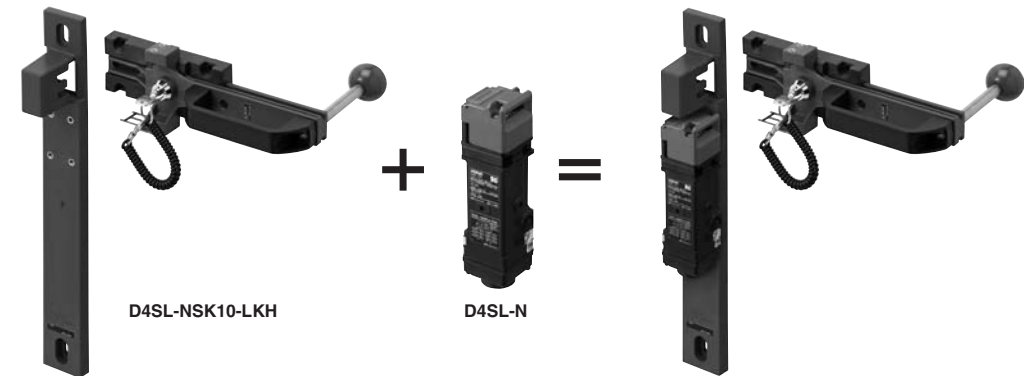
注1. 不附带门开关本体。请根据所需触点数、导管口选择。不经销单个部件。
2. 请对对象设备实施风险评估，用继电器单元等构建安全电路，正确使用。
* 1. 闭锁钥匙的编号为01。
* 2. □中为02 ~ 30 (闭锁钥匙的编号)。
* 3. 为D4GL-SK10-LK/D4SL-NSK10-LK的内侧操作杆。不能用于其它产品和用途。

构成

D4SL-NSK10-LK



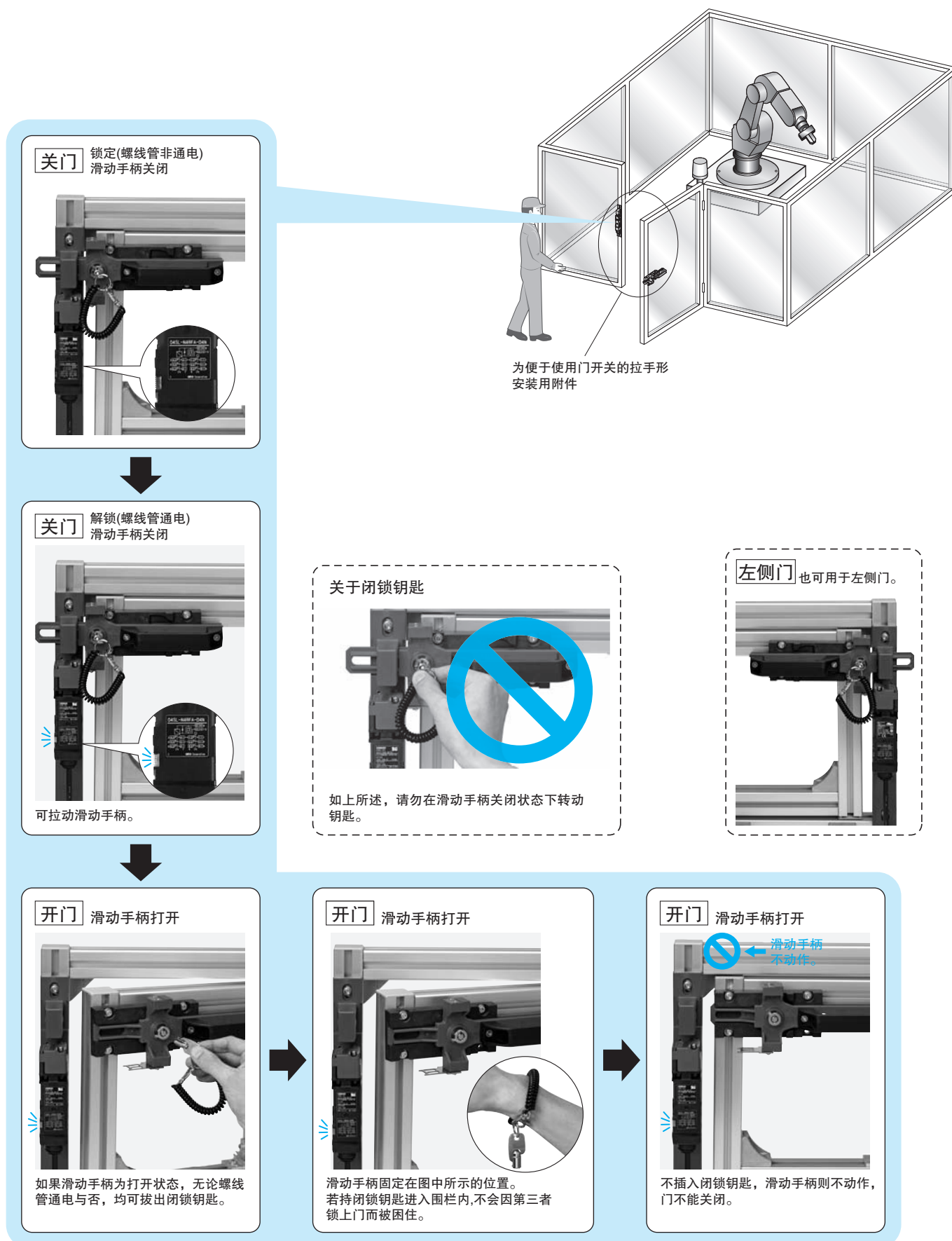
D4SL-NSK10-LKH



特长

- 使用闭锁钥匙,不用挂锁也可防止被关在室内。

注: 根据D4SL-N的LED显示, 门的锁定/解锁状态一目了然。



D4SL-N / D4SL-NSK10-LK

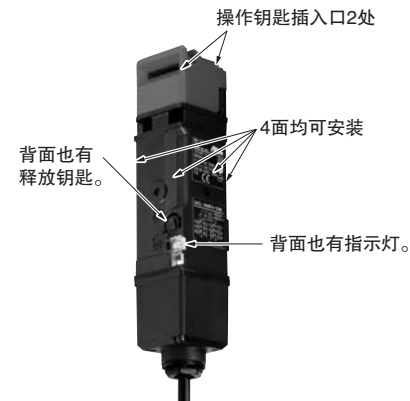
结构、各部分名称

构造

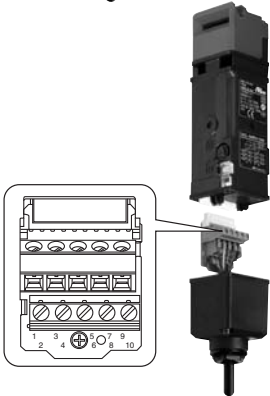
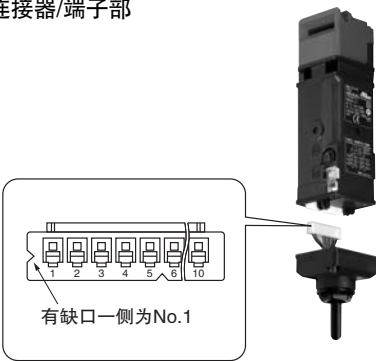
D4SL-N-D 连接器型



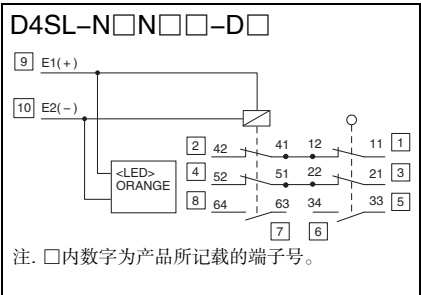
D4SL-N-D 端子台型



● 连接器/端子部



端子配置图



动作周期例(一般型)

D4SL-N-A-(机械锁定型)

门的状态		状态1	状态2	状态3	旋转特殊释放钥匙
端子号和触点号		作用			
9 E1-10 E2		螺线管通电状态			
2 42-1 11(NC) 4 52-3 21(NC)		门开闭检测+锁定监控			
3 21-4 22(NC) 5 31-6 32(NC)		门开闭检测			
5 33-6 34(NO)		门开闭检测			
1 41-2 42(NC) 7 61-8 62(NC)		锁定监控			
7 63-8 64(NO)		锁定监控			

D4SL-N-G-(电磁锁定型)

门的状态		即使门上只有在螺线管通电后才能为锁定状态。	关门门被锁定。	关门可以开门。
端子号和触点号		作用		
9 E1-10 E2		螺线管通电状态		
2 42-1 11(NC) 4 52-3 21(NC)		门开闭检测+锁定监控		
3 21-4 22(NC) 5 31-6 32(NC)		门开闭检测		
5 33-6 34(NO)		门开闭检测		
1 41-2 42(NC) 7 61-8 62(NC)		锁定监控		
7 63-8 64(NO)		锁定监控		

表示触点闭路状态和螺线管通电状态。

门开闭检测+锁定监控：通过直接开路动作机构，可用于安全电路。
门开闭检测：确认钥匙插入，可用于监控门的开闭状态。
锁定监控：确认螺线管通电状态，可用于监控门是否可以开闭。

注1. 门开闭检测和锁定监控的有无，不同的型号其构成不同。

2. 电磁锁定型. 关门前若螺线管通电则不上锁。
请在关门后对螺线管通电。

额定值/性能

标准/EC指令

适用EC指令、标准

- 机械指令
- 低电压指令
- EMC指令
- EN ISO 14119
- EN60204-1
- GS-ET-19

认证标准

认证机构	标准	文件No.
TÜV SÜD	EN60947-5-1 (直接开路动作认证)	敬请咨询
UL	UL508、 CSA C22.2 No.14	
CQC(CCC)	GB14048.5	计划取得认证
KOSHA *1	EN60947-5-1	敬请咨询

*1. 部分型号已接受认证。

安全标准认证额定值

TÜV(EN60947-5-1)

项目	使用类别	AC-15	DC-13
额定动作电流(Ie)		1.5A *1 1A *2	0.22A
额定动作电压(Ue)		120V	125V

注. 作为短路保护装置, 请使用符合IEC60127的快速熔断型4A保险丝。本体中没有内置该保险丝。

*1. 11-42、21-52、21-22

*2. 其他端子

UL/CSA(UL508、CSA C22.2 No.14)

C150

额定电压	通电电流	电流(A)		伏安(VA)	
		接通	切断	接通	切断
AC120V	2.5A	15	1.5	1,800	180

R150

额定电压	通电电流	电流(A)		伏安(VA)	
		接通	切断	接通	切断
DC125V	1.0A	0.22	0.22	28	28

电磁线圈特性

项目	DC24V型
额定动作电压(100%ED)	DC24V ^{+10%} -15%
消耗电流 *	接通时: 6触点型 约6.4W-0.26A 4触点/5触点型 约4.8W-0.2A 常时: 约2.6W(平均)-0.2A(最大)
绝缘等级	Class E(~ 120℃)

* 接通时的电流在对螺线管开始通电后约持续10秒钟。
之后可通过内部电路切换到常时电流。

指示灯

项目	LED型
额定电压	DC24V
消耗电流	约10mA
发光颜色(LED)	橙

性能

保护构造 *1		IP67(EN60947-5-1)
耐久 *2	机械	100万次以上
	电气	15万次以上 (AC125V 1A 阻性负载时) *3
容许操作速度		0.05 ~ 1m/s
容许操作频率		4触点/5触点型 30次/min 6触点型 5次/min
直接开路动作力 *4		最小60N(EN60947-5-1)
直接开路预行程 *4		最小15mm(EN60947-5-1)
锁定时拉拔强度 *5		最小1,300N
接触电阻		200mΩ以下
最小适用负载 *6		DC5V 1mA 阻性负载 (N水准 参考值)
额定绝缘电压(Ui)		150V(EN60947-5-1)
额定频率		50/60Hz
防触电保护等级		Class II (双重绝缘)
污染度(使用环境)		污染度3(EN60947-5-1)
脉冲 耐压 (EN60947-5-1)	同极端子间	1.5kV
	异极端子间	1.5kV
	各端子与非带电金属部之间	2.5kV
绝缘电阻		100MΩ以上(DC500V兆欧表)
振动	误动作	10 ~ 55Hz 单振幅0.35mm
冲击	误动作	80m/s ² 以上
	耐久	1,000m/s ² 以上
带条件短路电流		100A(EN60947-5-1)
额定开路热电流(Ith)		2.5A(11-42、21-52、21-22) 1A(其它)
使用环境温度		-10 ~ +55℃ (不结冰)
使用环境湿度		95%RH以下
重量		树脂检测头 约290g(连接器型) 约330g(端子台型) 金属头部 约370g(连接器型) 约410g(端子台型)

注1. 上述值为初始值。

2. 开关的触点为一般负载与微小负载共用, 不能在曾开过负载的触点上连接容量更小的负载后使用。否则触点表面会变得粗糙, 降低接触可靠性。

*1. 本保护结构为基于标准(EN60947-5-1)规定的测试方法测得的数值, 请根据实际使用环境、使用条件事先确认密封性。

开关盒本体可以防止尘埃或水等的进入, 但请注意头部的操作钥匙插口中不要有切屑、油、水、药物等异物进入。否则可能导致早期的磨损、损坏、故障等。

*2. 耐久性的条件是环境温度5 ~ 35℃、环境湿度40 ~ 70%RH时使用。其他的详细条件敬请咨询。

*3. 不要使3个电路以上同时接通AC125V 1A。

*4. 为了安全使用, 请务必遵守此条件。

*5. 基于GS-ET-19的评估方法。

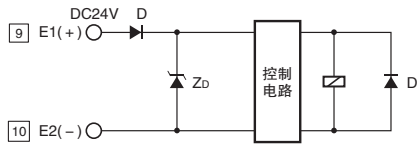
*6. 该数值可能随开关频度、环境条件、可靠性水准等而变化。请事先用实际负载来确认。

D4SL-N / D4SL-NSK10-LK□

连接

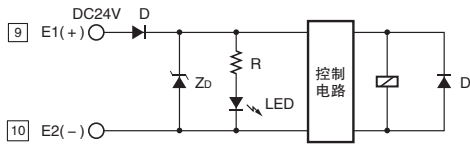
内部电路图

(无指示灯)



注. □内的数字为产品上所记载的端子号。

(有指示灯)

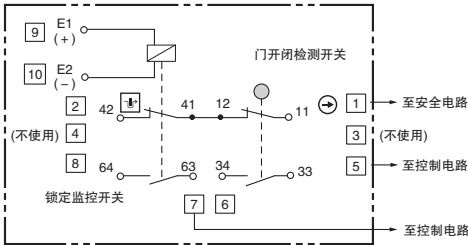


电路连接例

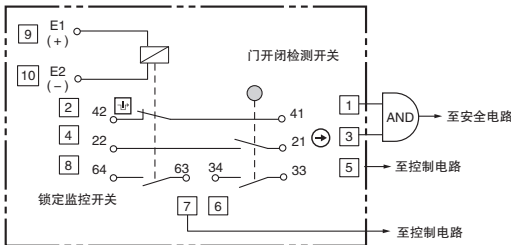
- 用作安全电路输入的直接开路动作触点用⊖标志来表示。
 - 为了安全需要锁定时，请选择可监视门开闭检测开关和锁定监控开关两者的NC触点闭合的系统。
 - 请勿同时开闭3个电路以上的一般负载。
- 否则可能导致绝缘功能低下。
- 螺线管有极性。(E1：+极、E2：-极)
- 请在确认端子极性后接线。

(D4SL-N□AF□-□)

端子No.12-41在内部连接。

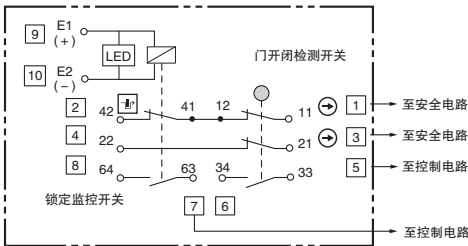


(D4SL-N□SF□-□)



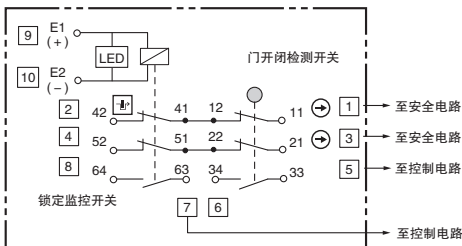
(D4SL-N□EF□-D□)

端子No.12-41在内部连接。



(D4SL-N□NF□-D□)

端子No.12-41、22-51在内部连接。



接触形式

表示钥匙插入、锁定的状态。

型号	触点 (门开闭检测 + 锁定监控)	接触形式		动作模式	说明
		锁定监控	门开闭检测		
D4SL- N□A□□-□	1NC/1NO + 1NC/1NO				NC触点(11-12)有直接开路动作功能($\ominus$), 已经过认证。 触点(42-11)和(34-33)、(64-63)可作为异极使用。
D4SL- N□B□□-□	1NC/1NO + 2NC				NC触点(11-12)有直接开路动作功能($\ominus$), 已经过认证。 触点(42-11)和(34-33)、(62-61)可作为异极使用。
D4SL- N□C□□-□	2NC + 1NC/1NO				NC触点(11-12、31-32)有直接开路动作功能($\ominus$), 已经过认证。 触点(42-11)和(32-31)、(64-63)可作为异极使用。
D4SL- N□D□□-□	2NC + 2NC				NC触点(11-12、31-32)有直接开路动作功能($\ominus$), 已经过认证。 触点(42-11)和(32-31)、(62-61)可作为异极使用。
D4SL- N□S□□-□	1NC/1NO + 1NC/1NO				NC触点(21-22)有直接开路动作功能($\ominus$), 已经过认证。 触点(42-41)和(22-21)、(34-33)、(64-63)可作为异极使用。
D4SL- N□T□□-□	1NC/1NO + 2NC				NC触点(21-22)有直接开路动作功能($\ominus$), 已经过认证。 触点(42-11)和(22-21)、(34-33)、(62-61)可作为异极使用。
D4SL- N□U□□-□	2NC + 1NC/1NO				NC触点(21-22、31-32)有直接开路动作功能($\ominus$), 已经过认证。 触点(42-11)和(22-21)、(32-31)、(64-63)可作为异极使用。
D4SL- N□V□□-□	2NC + 2NC				NC触点(21-22、31-32)有直接开路动作功能($\ominus$), 已经过认证。 触点(42-11)和(22-21)、(32-31)、(62-61)可作为异极使用。

型号	触点 (门开闭检测 + 锁定监控)	接触形式		动作模式	说明
		锁定监控	门开闭检测		
D4SL- N□E□□-□	2NC/1NO + 1NC/1NO				NC触点(11-12、21-22)有直接开路动作功能(⊖),已经过认证。 触点(42-11)和(22-21)、(34-33)、(64-63)可作为异极使用。
D4SL- N□F□□-□	2NC/1NO + 2NC				NC触点(11-12、21-22)有直接开路动作功能(⊖),已经过认证。 触点(42-11)和(22-21)、(34-33)、(62-61)可作为异极使用。
D4SL- N□G□□-□	3NC + 1NC/1NO				NC触点(11-12、21-22、31-32)有直接开路动作功能(⊖),已经过认证。 触点(42-11)和(22-21)、(32-31)、(64-63)可作为异极使用。
D4SL- N□H□□-□	3NC + 2NC				NC触点(11-12、21-22、31-32)有直接开路动作功能(⊖),已经过认证。 触点(42-11)和(22-21)、(32-31)、(62-61)可作为异极使用。
D4SL- N□N□□-□	2NC/1NO + 2NC/1NO				NC触点(11-12、21-22)有直接开路动作功能(⊖),已经过认证。 触点(42-11)和(52-21)、(34-33)、(64-63)可作为异极使用。
D4SL- N□P□□-□	2NC/1NO + 3NC				NC触点(11-12、21-22)有直接开路动作功能(⊖),已经过认证。 触点(42-11)和(52-21)、(34-33)、(62-61)可作为异极使用。
D4SL- N□Q□□-□	3NC + 2NC/1NO				NC触点(11-12、21-22、31-32)有直接开路动作功能(⊖),已经过认证。 触点(42-11)和(52-21)、(32-31)、(64-63)可作为异极使用。
D4SL- N□R□□-□	3NC + 3NC				NC触点(11-12、21-22、31-32)有直接开路动作功能(⊖),已经过认证。 触点(42-11)和(52-21)、(32-31)、(62-61)可作为异极使用。

外形尺寸/动作特性

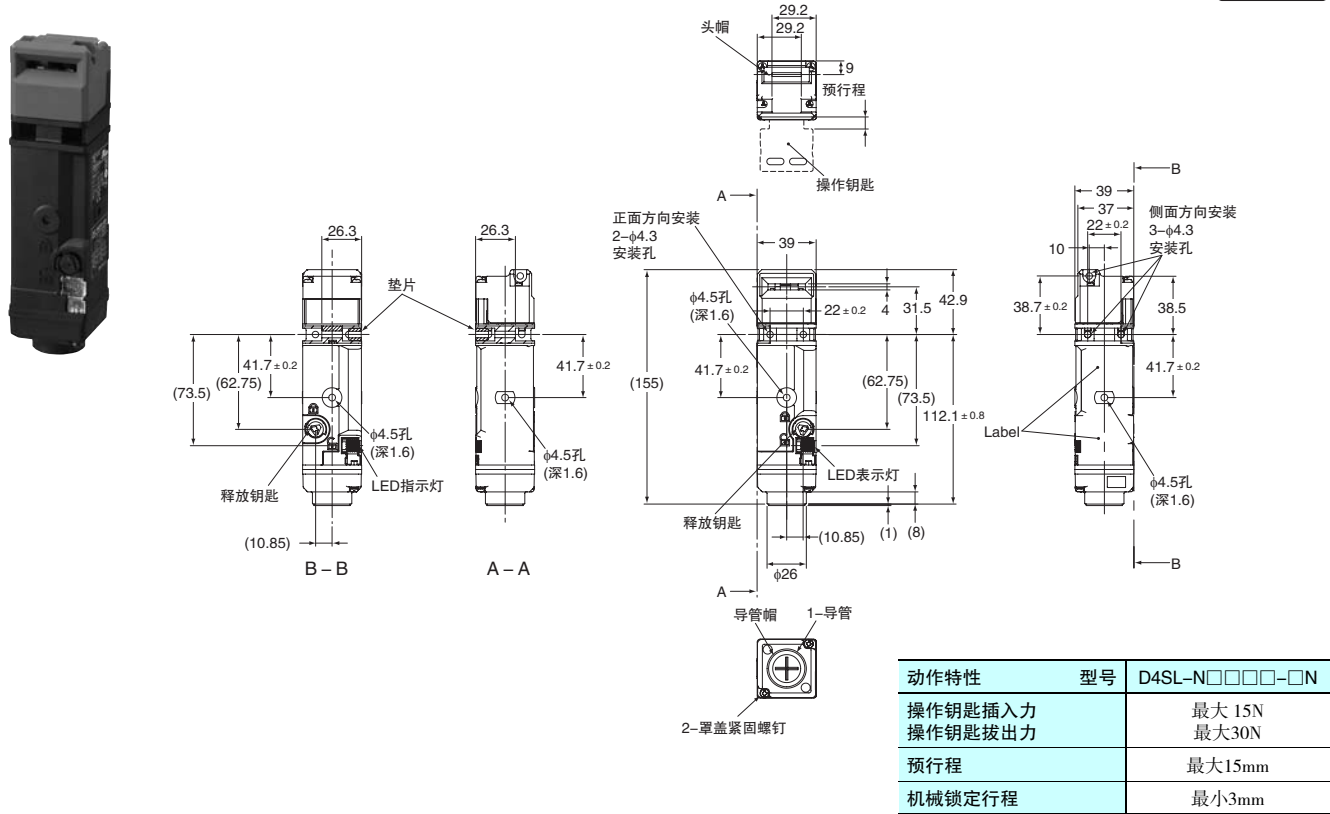
CAD数据 带标志的产品备有二维CAD图纸、三维CAD模型的数据。
CAD数据可以从www.fa.omron.co.jp下载。

(单位: mm)

本体

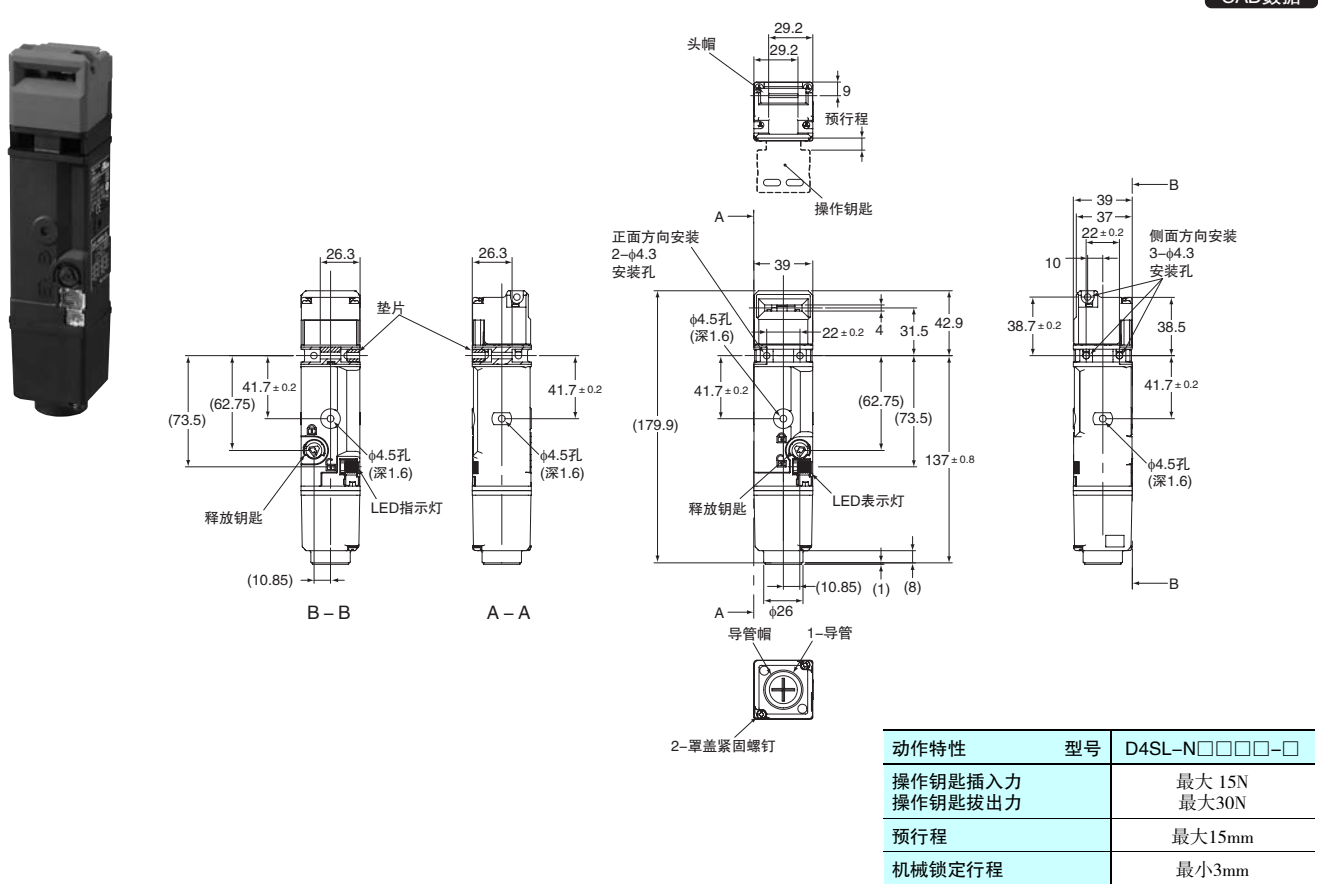
D4SL-N□□□□-□N(连接器型)

CAD数据



D4SL-N□□□□-□(端子台型)

CAD数据

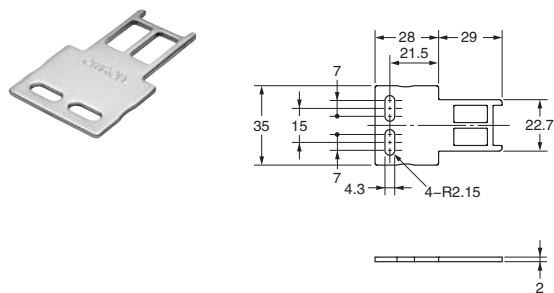


注. 本体外形尺寸图中, 未注尺寸公差为 ±0.4mm。

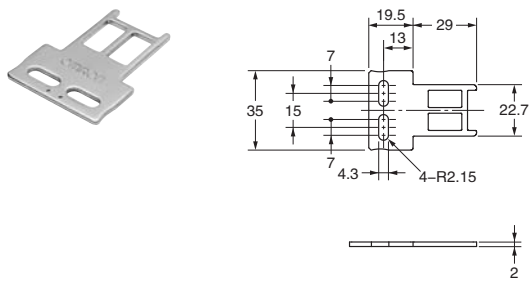
D4SL-N / D4SL-NSK10-LK□

操作钥匙

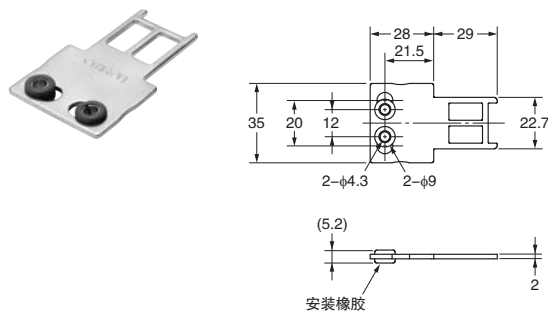
D4SL-NK1



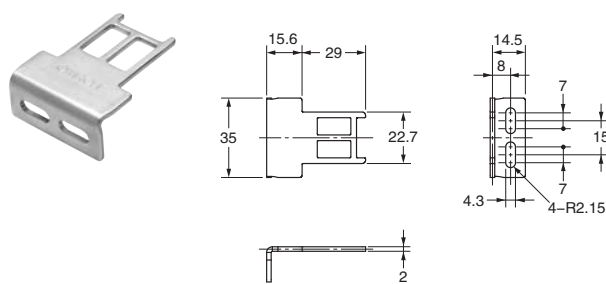
D4SL-NK1S



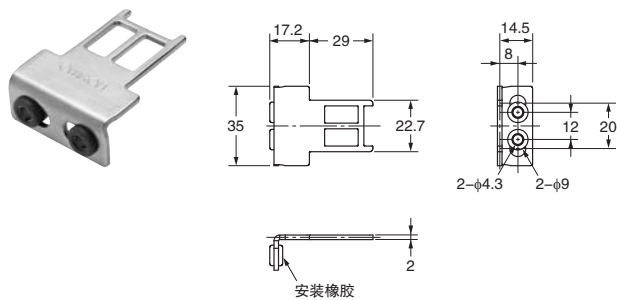
D4SL-NK1G



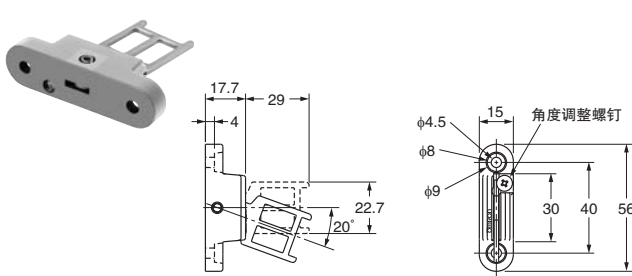
D4SL-NK2



D4SL-NK2G



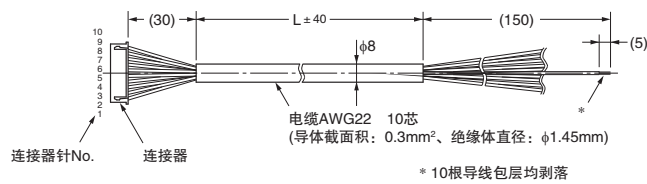
D4SL-NK3



注. 操作钥匙外形尺寸图中, 未注尺寸公差为 $\pm 0.4\text{mm}$ 。

连接器电缆

D4SL-CN□

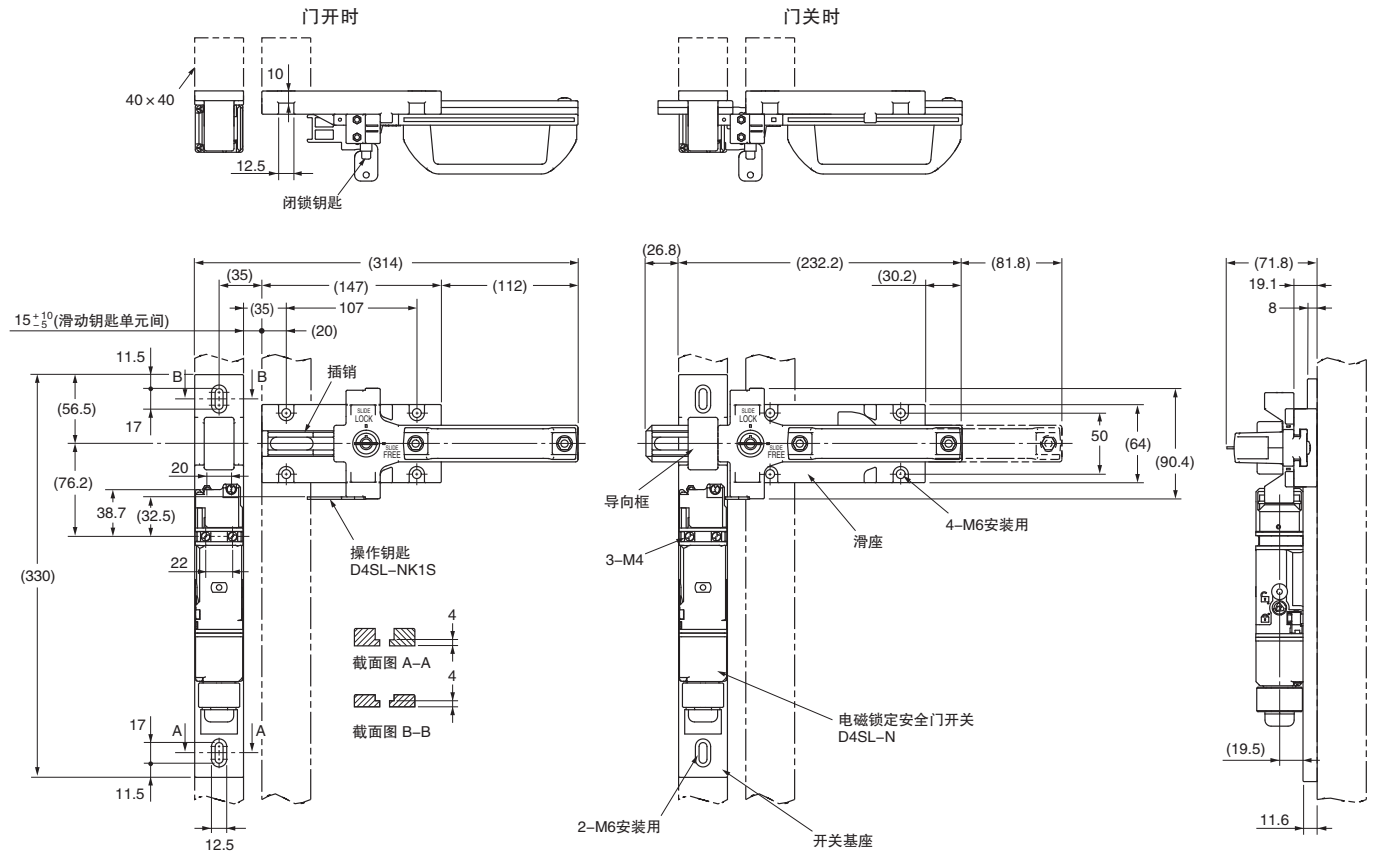


型号	L尺寸
D4SL-CN1	1m
D4SL-CN3	3m
D4SL-CN5	5m

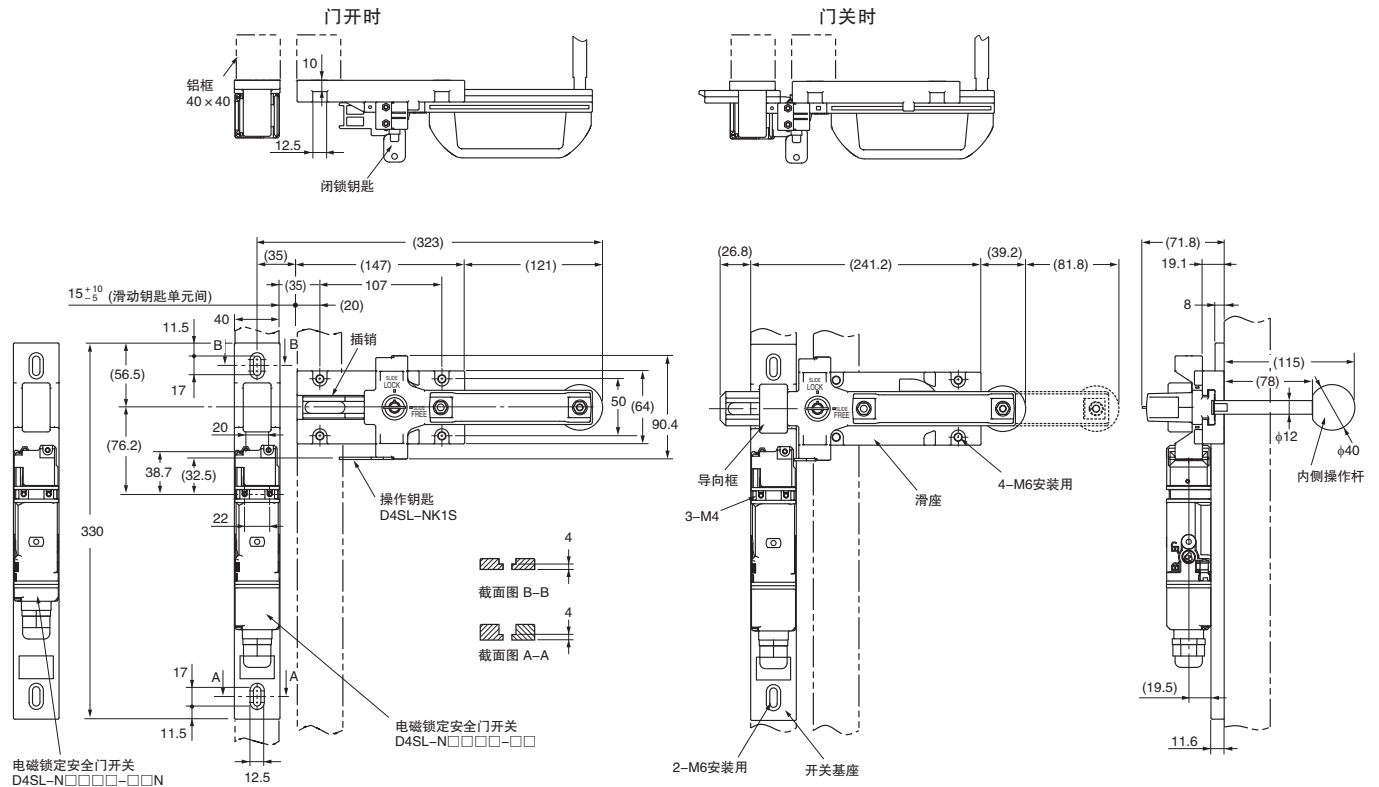
连接器No.	导线颜色	连接器No.	导线颜色
1	黑	6	绿白
2	黑白	7	黄
3	红	8	黄白
4	红白	9	褐
5	绿	10	茶白

滑动钥匙单元

D4SL-NSK10-LK



D4SL-NSK10-LKH

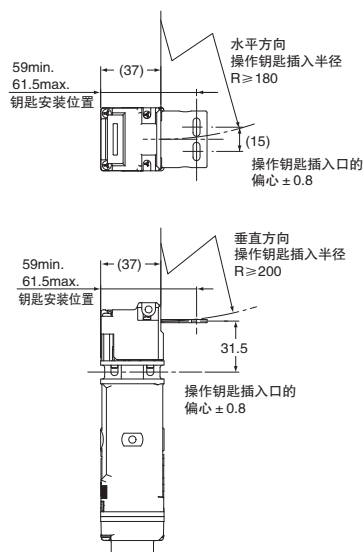


操作钥匙安装时

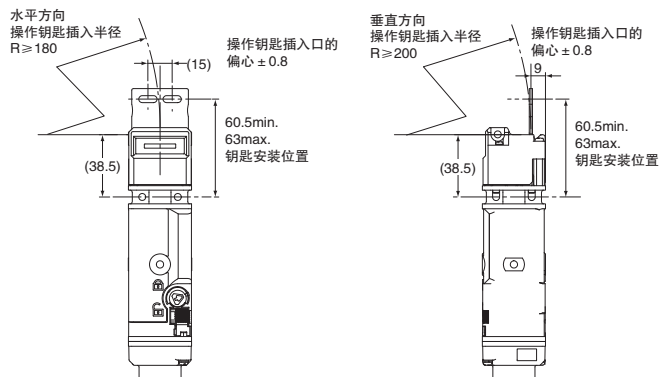
D4SL-N + D4SL-NK1



使用正面操作钥匙插入口时



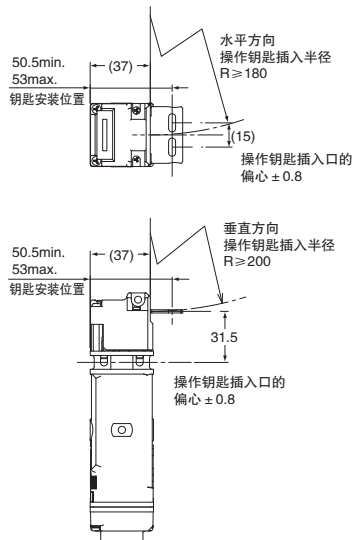
使用上面操作钥匙插入口时



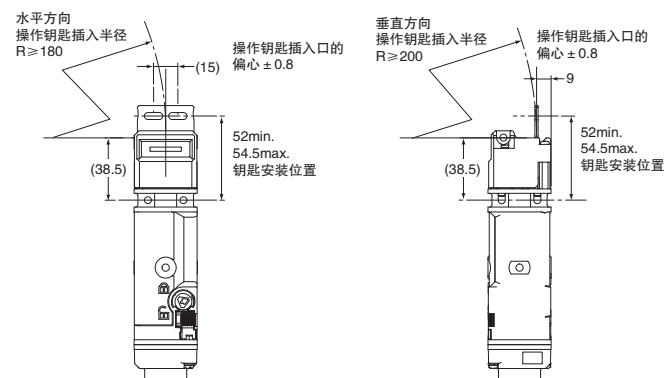
D4SL-N + D4SL-NK1S



使用正面操作钥匙插入口时



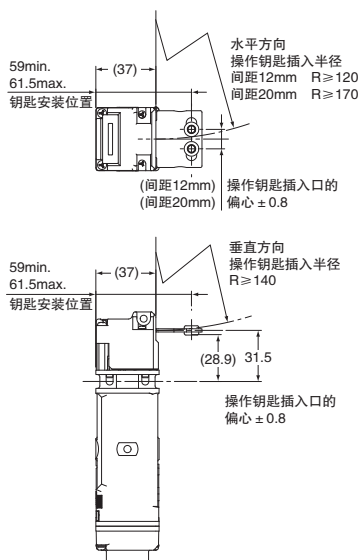
使用上面操作钥匙插入口时



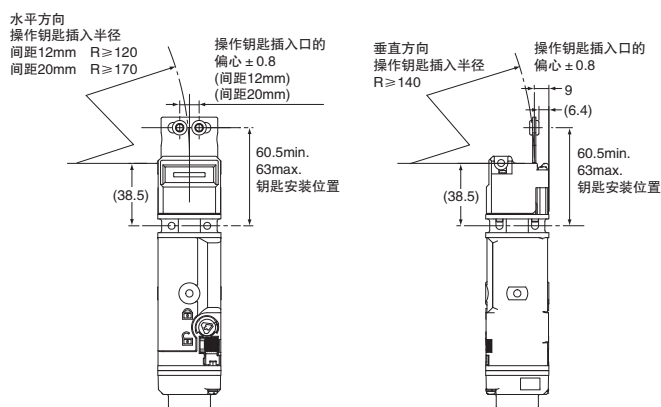
D4SL-N + D4SL-NK1G



使用正面操作钥匙插入口时



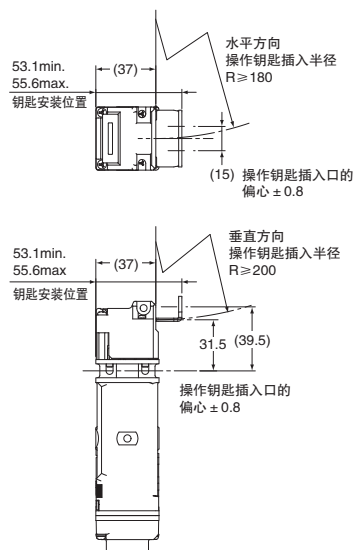
使用上面操作钥匙插入口时



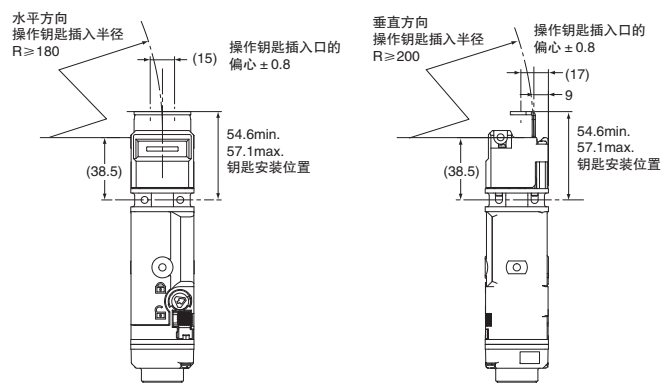
D4SL-N + D4SL-NK2



使用正面操作钥匙插入口时



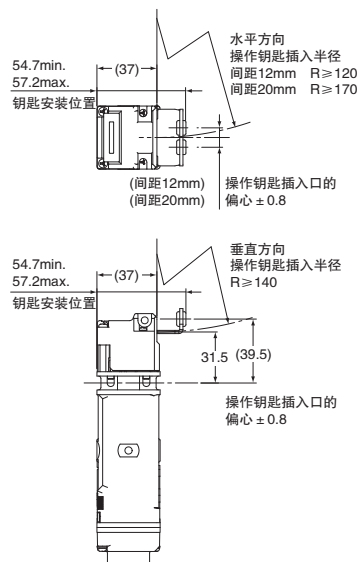
使用上面操作钥匙插入口时



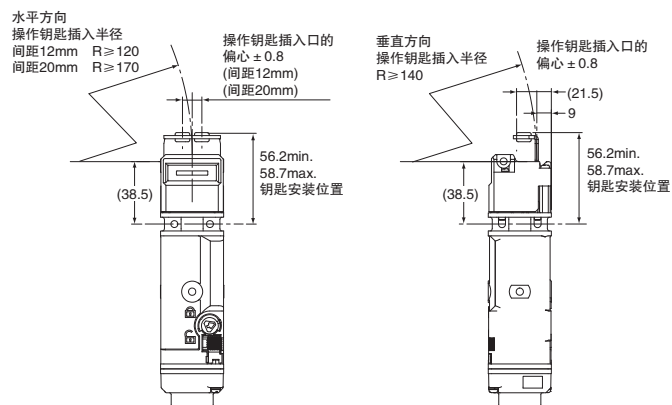
D4SL-N + D4SL-NK2G



使用正面操作钥匙插入口时



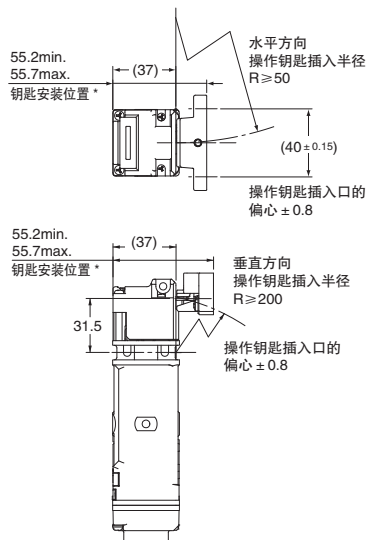
使用上面操作钥匙插入口时



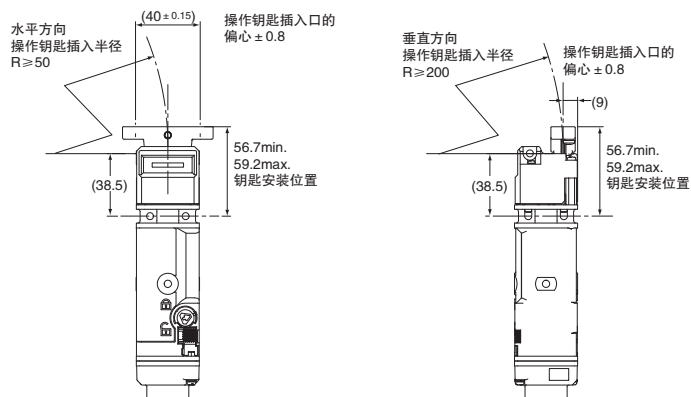
D4SL-N + D4SL-NK3



使用正面操作钥匙插入口时



使用上面操作钥匙插入口时

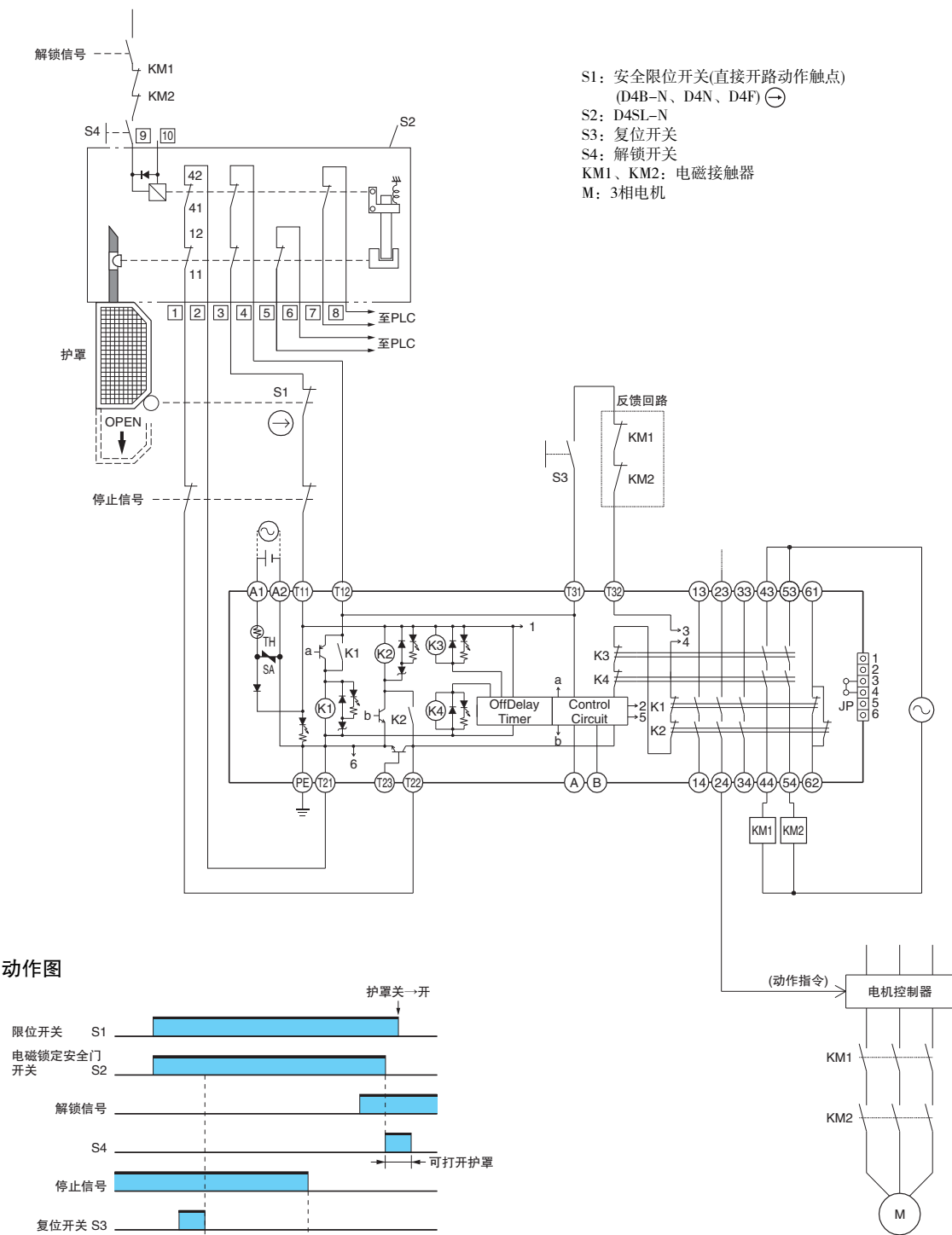


* 将D4SL-NK5上下反转使用时, 钥匙的安装位置最小为60.3 最大为61.2。

D4SL-N / D4SL-NSK10-LK□

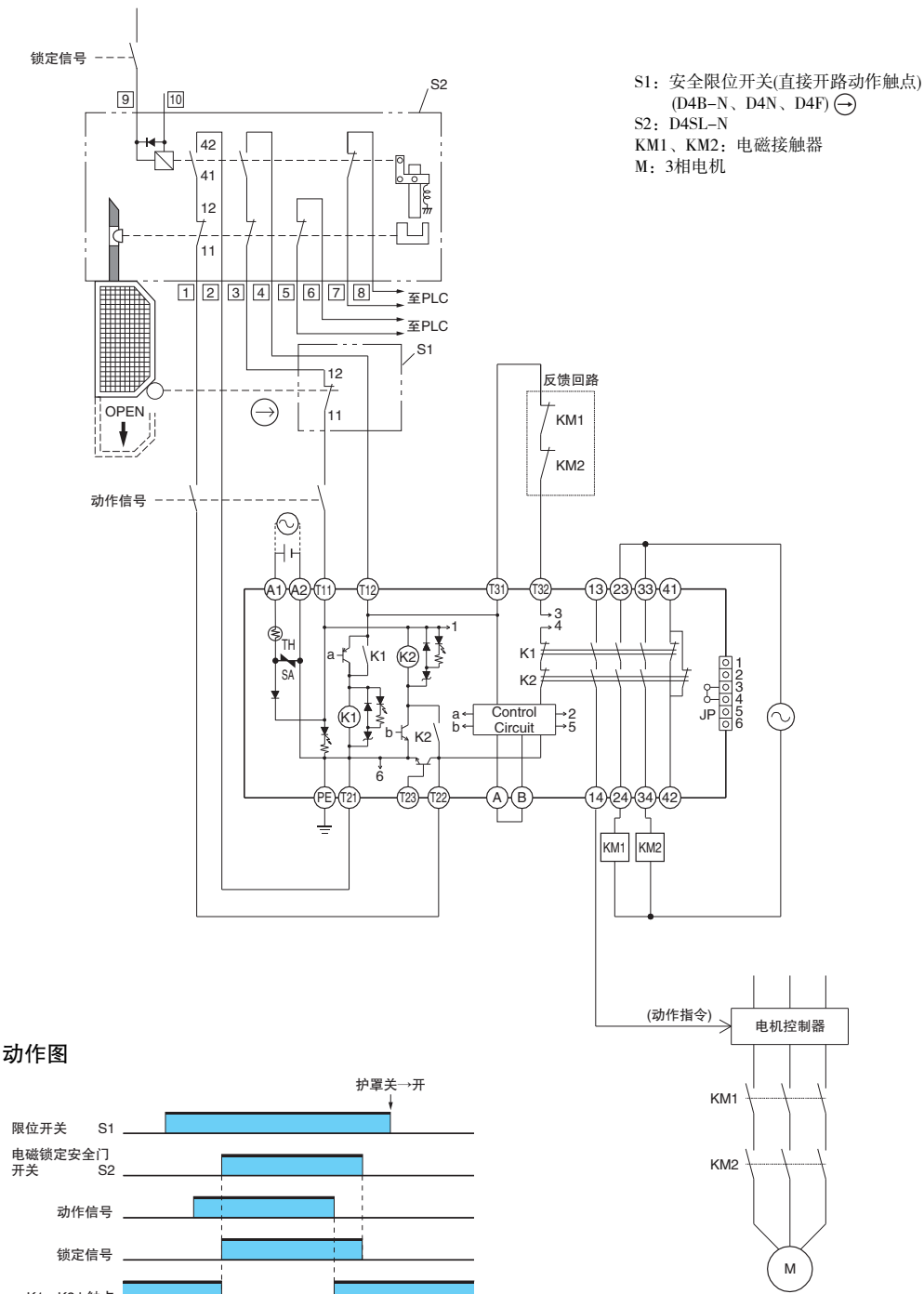
用途示例

G9SA-321-T□(AC/DC24V) + D4SL-N□R□A-□(机械锁定型)/手动复位

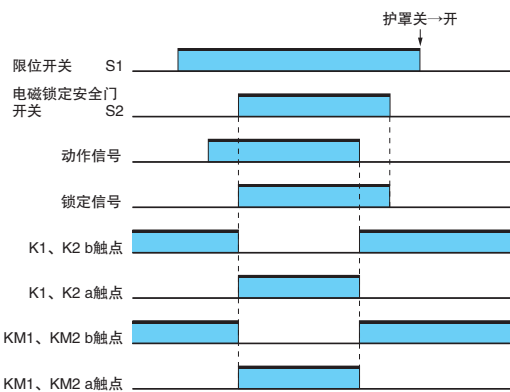


注1. 以上电路示例相当于类别3。
2. □内数字为产品所记载的端子号。

G9SA-301(AC/DC24V) + D4SL-N□Q□G-□(电磁锁定型)/自动复位



动作图



- 注1. 以上电路示例相当于类别4。
2. 在任何时候都能进行解锁，因此，当护罩打开，作业人员处于危险状态时请不要使用。这种情况下，应使用机械锁定型而不是电磁锁定型。
3. □内数字为产品所记载的端子号。

请正确使用

关于“安全门开关共通注意事项”。

 危险	操作不当可能导致操作人员重伤甚至死亡。此外还有可能引发重大财产损失。
 注意	操作不当可能导致操作人员轻度、中度受伤或物质损失。
安全要点	表示为了产品的安全使用而应当实施或避免的事项。
使用要点	表示为了预防产品无法动作、误动作、或者对产品性能、功能产生不良影响而应当实施或避免的事项。

 危险

接线错误、设定错误、开关故障等导致安全功能不正常动作，有的机器继续动作，可能引起人身事故。运行开始前请务必确认安全功能启动。



 注意

〈D4SL-N〉

请勿施加超过锁定强度的力，否则可能导致开关损坏，有的机器继续动作，可能引起人身事故。必须在本体以外安装其他锁定部件(制动件等)，或者加上警告标签或锁定状态指示灯，以确保不施加超过锁定强度的力。



〈D4SL-NSK10-LK□〉

请勿上下滑动本产品，误动作可能导致人身伤害。



门打开的状态下请不要插入操作钥匙。否则机器可能动作，造成伤害。



安全要点

〈D4SL-N〉

使用环境

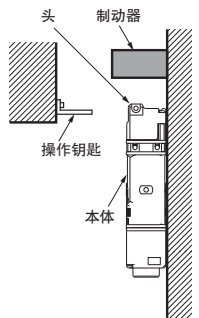
请不要在油中、水中使用，或长时间在有水、油的环境中使用。水和油可能浸入开关内部。(本开关的保护结构IP67为在水中放置一定时间之后确认水浸入状况)

接线

- 请勿同时开闭3个电路以上的一般负载(AC125V、1A)。否则可能导致绝缘功能低下。
- 请务必使用额定值以下的负载电流。
- 使用金属连接器时，请使用螺纹部长度在 9mm 以下的连接器。否则可能导致触电。
- 请勿使用金属配管。否则导管口的破损可能会引起密封不良、触电等。
- 使用1/2-14NPT连接器时，请不要使用金属连接器。否则变换适配器的损坏可能会引起密封不良、触电等。
- 接线作业后请务必安装盖子后使用。另外，盖子打开的状态下请勿通电。否则可能导致触电。
- 使用端子台型时，请注意端子台电路板勿附着异物。否则可能导致端子间短路，安全功能不正常工作。

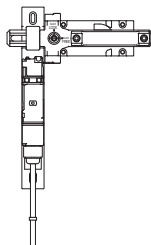
设置作业

- 安装时请注意勿使产品从高处跌落。否则可能导致人员受伤。
- 请勿将本体作为制动器使用。请务必如图所示设置制动器，以免操作钥匙的凸缘碰到头部。请勿对本体施加耐久冲击超过1,000m/s²的冲击。



〈D4SL-NSK10-LK□〉

- 请不要使产品从高处跌落。否则可能无法充分发挥产品功能。
 - 安装时请注意勿使产品从高处跌落。否则可能导致人员受伤。
 - 任何情况下都不要分解、改造本产品。以免影响正常动作。
 - 插销与导向框的偏差应在 $\pm 0.5\text{mm}$ 以内，否则会过度磨损及损坏，影响操作。
 - 为安全起见，请勿使用非滑动钥匙单元操作开关。
 - 用手关开关时，手可能夹在操作钥匙与开关之间，导致受伤。
 - 操作滑动手柄时请注意不要夹住手。
 - 操作闭锁钥匙时请勿施加 $1\text{N} \cdot \text{m}$ 以上的力。否则可能引起产品损坏、无法操作。
- 为防止损坏，请将随附的警告标签贴在产品附近，进行提示。
- 闭锁钥匙拔出状态下，请勿强行操作滑动手柄。否则可能引起产品损坏、无法操作。
 - 门被锁定时，请勿强行操作滑动手柄。否则可能引起产品损坏、无法操作。
 - 请勿拔出插销并关上门。否则可能引起产品损坏、无法操作。
 - 开门时，请将闭锁钥匙转向“SLIDE LOCK”方向并拔出，以防止他人操作。
 - 耐久性因开关条件而有很大差异。使用时请务必在实际使用条件下进行实际确认，并确保开关次数不超出可靠范围。
 - 进行保养维修时设备使用者不要自行作业，而应联系(咨询)设备(机器)制造商。
 - 关于保管、使用条件及安装开关、其他操作详情，请参阅电磁锁定安全门开关 D4SL-N 的使用说明书。
 - 请勿向滑动方向施加过大外力。否则可能引起产品损坏、无法操作。
 - 请勿向开关及电缆施加外力。否则可能导致产品损坏。请将电缆固定在远离开关的位置。



使用注意事项

〈D4SL-N〉

关于电磁锁定型

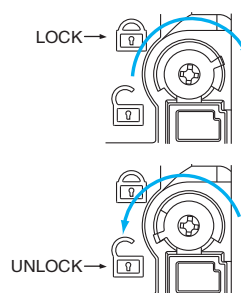
- 电磁锁定型必须在关门后(插入操作钥匙后)对螺线管通电。螺线管通电时，关门可能导致误动作。
- 电磁锁定型只有在螺线管通电时才能加锁，因此如果因突然停电等，对螺线管部位的供电一旦停止，锁定就会被解除。因此，机器停止后，门内部残存危险的机器中请不要使用电磁锁定型。

关于释放钥匙

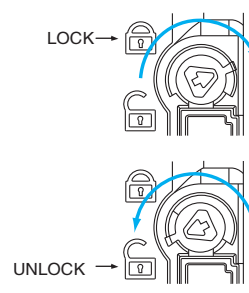
- 停电时或者紧急时用于解除锁定。
- 从 LOCK 位置转到 UNLOCK 位置后锁定就被解除，就可以打开安全门了。(仅机械锁定型)

正面

D4SL-N□□□□-□

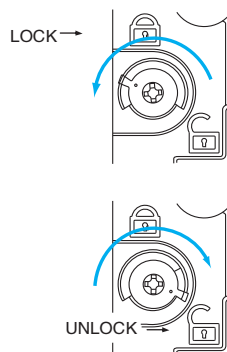


D4SL-N□□□□-□4

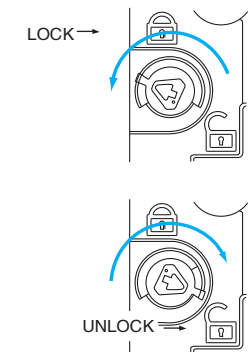


背面

D4SL-N□□□□-□



D4SL-N□□□□-□4



- 电磁锁定型在锁定状态（螺线管 ON 状态）时，请不要将释放钥匙从锁定状态切换为解锁状态。内部零件有可能会损坏。
- 由于保养等转到 UNLOCK 位置后，在使用前请务必置于 LOCK 位置。
- 出厂时释放钥匙的设定位置：D4SL-N□□□□A 为 UNLOCK 位置、D4SL-N□□□□G 为 LOCK 位置。
- 在 UNLOCK 位置的状态下，在大型设备、脚踏开关型设备等的预调作业中就算关上门后也不会锁定，设备也不会起动。
- 请勿在设备的停止起动时使用释放钥匙。
- 只有负责人可以使用释放钥匙解除辅助锁定。
- 请勿向释放钥匙的螺纹部过度施力 ($0.2\text{N} \cdot \text{m}$ 以上)。否则可能引起释放钥匙损坏、无法操作。
- 为了防止未经指定的人员轻易解除辅助锁定，请将释放钥匙置于 LOCK 状态，用密封蜡(蜡封)等封印。

D4SL-N / D4SL-NSK10-LK

关于盖子的安装

- 密封橡胶不齐或浮动及有异物附着时，会损坏密封性。请在确认无异常情况后使用。

关于铰链型开关门

安装在离铰链近的位置，会对产品本体的锁定部施加操作力以上的载荷，有可能损坏锁定功能。请安装在靠近把手的位置。

● 安装方法

合适的紧固扭矩

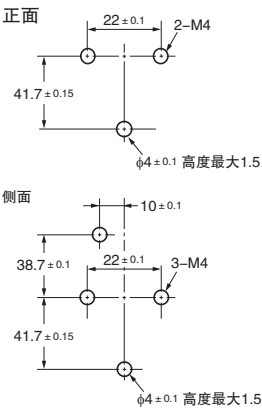
螺钉松动会导致早期故障，请按照各部位的合适紧固扭矩将螺钉拧紧。

盖安装螺钉	0.4 ~ 0.5N · m
操作钥匙 安装螺钉	2.4 ~ 2.8N · m(D4SL-NK□、-NK□S) 0.75 ~ 1.15N · m(D4SL-NK□G)
本体安装螺钉	0.75 ~ 1.15N · m
连接器	1.8 ~ 2.2N · m(1/2-14NPT以外) 1.4 ~ 1.8N · m(1/2-14NPT)
端子螺钉 ※仅端子台型	0.5 ~ 0.6N · m(D4SL-N□□□□-□□)

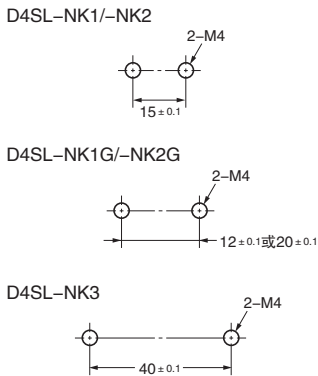
关于本体、操作钥匙的安装

- 安装本体、操作钥匙时使用 M4 螺钉，加上垫圈后用合适的紧固扭矩牢牢安装。
- φ4 ± 0.1 设置最大高度达 1.5 的突起，若插入开关中心孔固定，将安装得更牢固。

〈本体安装孔加工尺寸〉



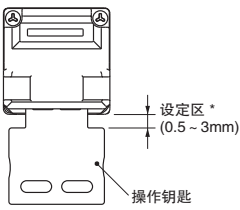
〈操作钥匙安装孔加工尺寸〉



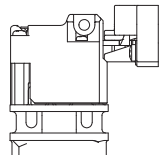
- 如果在操作钥匙装在本体上的状态下对钥匙前端施加过大的载荷或使其掉落，可能导致钥匙变形和开关本体破损。
- 请不要使用本公司专用操作钥匙(D4SL-NK□)以外的产品。使用非专用操作钥匙进行操作时可能引起开关的损坏，为确保装置安全，请不要使用非专用操作钥匙。
- 请勿使用 D4SL-K□。否则设定区域将变小，就算关上门后也不会锁定，设备也不会起动。
- 操作钥匙与钥匙插入口中心的偏差请设在 ± 0.8mm 以内。错位、倾斜会引起早期磨损和损坏。
- 操作钥匙请以指定的插入半径垂直插入钥匙插入口。
- 侧面安装时，请在含头部的 3 点安装。
- 不使用位置的操作钥匙插入口，请安装附属的堵头。

关于门的固定

关门时(操作钥匙插入状态)，由于门的自重、门的缓冲用橡胶等，门(操作钥匙)可能会被推回到设定区域外。请使用定位件(钩子)等将门固定在设定区域内。

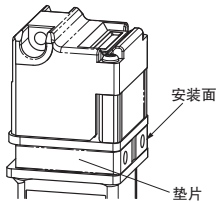
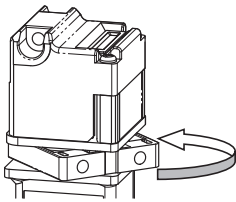


* 将 D4SL-NK5 按下图的方向在正面插入口使用时，设置区域为 2.1 ~ 3.0mm。



关于垫片

请勿拆下垫片。请按本体安装方向旋转垫片使用。若拆下垫片使用，锁定强度将会降低。

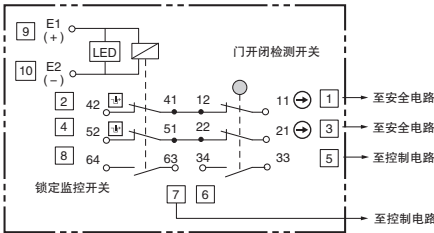


● 接线

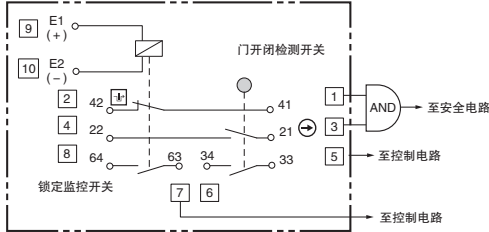
电路连接例

- 用作安全电路输入的直接开路动作触点用 ⊕ 标志来表示。
- DC24V 螺线管有极性。(E1: + 极、E2: - 极)请在确认端子极性后接线。
- DC24V 螺线管的接通时消耗电流与常时不同。请考虑接线的电压下降，施加额定动作电压。
- 请考虑 DC24V 螺线管的接通时消耗电流，选择适当的电源容量。
- 触点 ON/OFF 动作无同时性。请按使用条件进行确认。

(D4SL-N□N□□-D□)



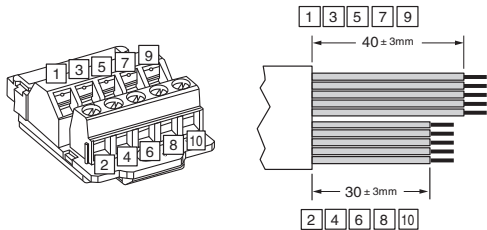
(D4SL-N□SF□-□)



注. □内的数字为产品上所记载的端子号。

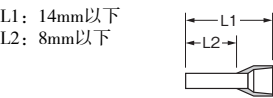
关于接线(D4SL-N□□□□-□□)

- 接线作业时请勿通电。否则可能导致触电。
- 接线作业时，请避免导线切屑等异物进入本体内。
- 绞线请勿直接接线至端子台。
- 通过绝缘管、圆柱型端子，使接线不要从外壳、外盖上经过。
- 合适的导线尺寸为AWG22 ~ 18(0.3 ~ 0.75mm²)。
- 导线请加工为图示长度。多余的导线可能导致盖子拱起。
- 请从本体拆下端子台电路板，再进行接线。然后，将连接器部完全插入。
- 请勿用过大的力猛拉导线，否则可能导致接线松动。



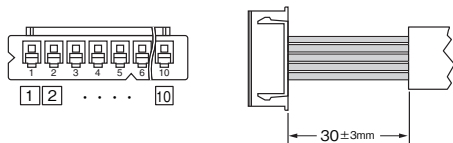
推荐压接端子

厂家	型号	适用电线
PHOENIX CONTACT	AI0.34-8 TQ	AWG22
	AI0.5-8 WH	AWG20
	AI0.75-8 GY	AWG18



关于接线(D4SL-N□□□□-□□N)

- 接线作业时请勿通电。否则可能导致触电。
- 接线作业时，请避免导线切屑等异物进入本体内。
- 合适的导线尺寸为AWG24 ~ 22(0.2 ~ 0.3mm²)。此外，使用AWG24时电流请勿超过2A。
- 导线请加工为图示长度。多余的导线可能导致盖子拱起。



- 请勿用过大的力猛拉导线，否则可能导致接线松动。
 - 请勿将完成接线的电缆侧插座，强行插入连接器及 D4SL-N 的导管口。否则可能导致接线部分断线。
- 在连接器、D4SL-N的导管口中插入电缆后接线至插座，或从插座对面将电缆插入连接器和导管口。

电缆侧适用插座

厂家	名称	型号
日本压接端子 (JST)	外壳	XHP-10
	触头 (适用电线AWG24 ~ 22)	SXH-001T-P0.6

关于导管口的处理

- 请使用推荐的连接器，用合适的紧固扭矩拧紧。如果紧固扭矩过大，外壳可能会损坏。
- 请使用连接器要求的正确电缆外径。
- 请将1/2-14NPT附带的转换适配器安装于开关，缠绕密封带后，使用上述连接器。

推荐连接器

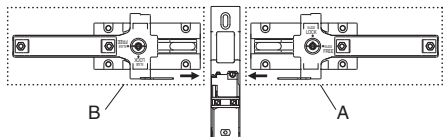
- 为确保接线，请使用螺纹部长度在9mm以下的连接器。下述连接器螺纹部长度为9mm。
- 为了确保IP67，请使用下表中推荐的连接器。

规格	厂家	型号	正确的电缆外径	备注
G1/2	LAPP	ST-PF1/2 5380-1002	6.0 ~ 12.0mm	
	ACESER VICE	LS-2G	6.0 ~ 11.0mm	短型
M20	LAPP	ST-M20 × 1.5 5311-1020	7.0 ~ 13.0mm	
1/2-14NPT	LAPP	ST-NPT1/2 5301-6030	6.0 ~ 12.0mm	

- 请同时使用另售的密封垫(G1/2用 型号JPK-16或M20用 型号GPM20)，并按照正确的扭矩进行固定。

< D4SL-NSK10-LK□ >

- 本产品请用于轻量门(20kg以下)。否则可能导致产品损坏。
- 本产品为欧姆龙产电磁锁定安全门开关D4SL-N专用产品。请勿与其他厂家的门开关组合使用。
- 滑动手柄仅可按下图的A或B方向使用。



- 螺钉松动会导致早期故障，请使用弹簧垫圈按照各部位的合适紧固扭矩将螺钉拧紧。请用4点固定螺钉安装滑动基座。建议您增加粘结剂以防止螺钉松动。
- 此外，为了防止无效，将本体安装至门时请使用不能轻易将其拆卸的螺钉。

合适的紧固扭矩

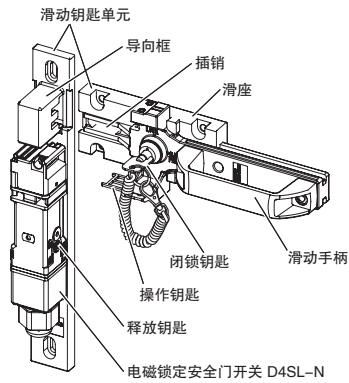
本体安装螺钉(M6螺钉)	6.0 ~ 7.0N · m
操作钥匙安装用特殊螺钉(附带螺钉)	2.4 ~ 2.8N · m
开关安装用特殊螺钉(附带螺钉)	0.75 ~ 1.15N · m
内侧操作杆	9 ~ 10N · m

技术规格

使用环境温度	-10 ~ +55℃(不结冰)
使用环境湿度	95% RH以下
机械耐久性	2万次以上

- 应避免在恶性气体(H₂S、SO₂、NH₃、HNO₃、Cl₂等)尘埃、高温高湿的环境中保管。
- 请定期进行有计划检查。
- 将闭锁钥匙挂在手腕时，请注意勿使吊带部卷进装置。

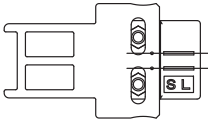
各部分名称



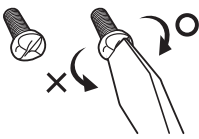
关于闭锁钥匙与防锁钥匙的区别(参考)

	闭锁钥匙	防锁钥匙 (参阅D4JL-□□□□A-□7-□□)
关门时	必须将闭锁钥匙插进滑动部转动，才能将门关上。	必须将防锁钥匙插进SW本体转动，才能将门关上。
开门时	即便不操作闭锁钥匙，仅通过对SW的螺线管通电，门便可打开。	必须进行“SW螺线管通电 + 操作防锁钥匙”，门才能打开。

- 安装操作钥匙时，如下图所示，将操作钥匙的腰形孔内侧与滑动手柄侧面线对齐安装，便可轻松调整位置。



- 安装操作钥匙和电磁锁定安全门开关D4SL-N时，请使用附带的特殊螺钉。
- 紧固螺钉时，如右图所示，请将一字螺丝刀前端插入螺丝钉头的槽缝拧紧。
- 特殊螺钉一旦拧紧便不能拆下，请予注意。



注. 特殊螺钉为不能使用一字螺丝刀逆时针转动的结构。

内侧操作杆的安装
安装方法

1)固定螺钉的拆卸

请用TORX(T30)螺丝刀拆下手柄固定螺钉。

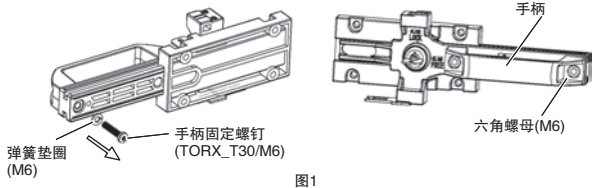


图1

2)内侧操作杆的安装

请使用扳手(开口宽度: 10mm)，按照合适的紧固扭矩拧紧A部。

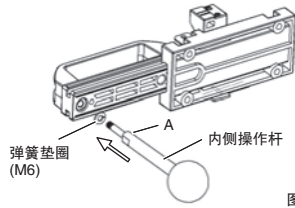


图2

合适的紧固扭矩	
内侧操作杆(M6)	9 ~ 10N · m

- 本产品为欧姆龙产 D4SL-NSK10/D4GL-SK10 专用的内侧操作杆。不可用于其他产品和用途。
- 手柄固定螺钉为拆下状态时，请勿操作手柄。否则会导致对面的固定螺钉松动，引起早期故障。
- 卸下手柄固定螺钉时，请注意不要遗失弹簧垫圈和六角螺母。(图1)
- 内侧操作杆松动会导致早期故障，请使用弹簧垫圈，按照合适的紧固扭矩将螺钉拧紧。(图2)

This image shows a full page of white paper with horizontal grey ruling lines. The word "MEMO" is printed at the top center in bold black capital letters. There are 26 horizontal lines in total, creating 27 rows for writing.

购买时的注意事项

承蒙对欧姆龙株式会社(以下简称“本公司”)产品的一贯厚爱和支持,藉此机会再次深表谢意。
在购买“本公司产品”之际,如果没有其他特别约定,无论客户从哪个经销商购买,都将适用本注意事项中记载的条件。
请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本注意事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”: “本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2) “产品目录等”: 与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等,包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”: 在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、动作环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- (4) “客户用途”: 是指“本公司产品”的客户使用本产品的方法,包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5) “适用性等”: 在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准。

2. 关于记载事项的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容,请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各种条件下获得的值,并非保证在各额定值及性能值的综合条件下获得的值。
- (2) 所提供的参考数据仅作为参考,并非保证可在该范围内一直正常动作。
- (3) 应用示例仅作参考,“本公司”就“适用性等”不做保证。
- (4) 如果因改进或本公司原因等,本公司可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外,使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户必须自己负责确认“适用性等”,然后判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途,必须由客户自己负责对是否已进行了适当配电、安装等进行事先确认。
- (4) 使用“本公司产品”时,客户必须采取如下措施:(i)相对额定值及性能指标,必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”,并采用冗余设计等安全设计(ii)所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(iii)构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv)针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) “本公司产品”是作为用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。因此,不是为如下用途而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于这些用途,“本公司”关于“本公司产品”不做任何保证。
 - (a) 必须具备很高安全性的用途(例:核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
 - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例:燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
 - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例:安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
 - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (6) 除了不适用于上述3.(5)(a)至(d)中记载的用途外,“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车,以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品,请咨询本公司销售人员。

4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买起1年。(但是,“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”,由“本公司”判断实施其中任何一种保修方式。
 - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
 - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 非保修对象 当故障原因为如下任何一种情况时,不提供保修。
 - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
 - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
 - (c) 违反本注意事项“3.使用时的注意事项”的使用
 - (d) 因非“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - (e) 因非“本公司”出品的软件导致故障时
 - (f) 按照从“本公司”出货时的科学、技术水平无法预见的原因
 - (g) 上述以外,“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

5. 责任限度

本注意事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于产生的与“本公司产品”有关的损害,“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。
本书的信息已仔细核对并认为是准确的,但是对于文字,印刷和核对错误或疏忽不承担任何责任。

6. 出口管理

将“本公司产品”或技术资料出口或向国外提供时,遵守中国及有关各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规的同时,理解防止扩散大规模杀伤性武器和防止过度储备常规武器之宗旨的基础上,为不被用于上述用途而请恰当地管理。若客户涉嫌违反上述法律、法规或将“本公司产品”用于上述用途时,有可能无法提供“本公司产品”或技术资料。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

欧姆龙自动化(中国)有限公司北京分公司

欧姆龙自动化(中国)有限公司天津分公司

欧姆龙自动化(中国)有限公司广州分公司

上海总公司
南京事务所
徐州事务所
武汉事务所
苏州事务所
昆山事务所
杭州事务所
宁波事务所
温州事务所
合肥事务所
长沙事务所
无锡事务所
张家港事务所
南昌事务所
郑州事务所
北京分公司
唐山事务所
石家庄事务所
济南事务所
青岛事务所
烟台事务所

021-50372222
025-83240556
0516-83736516
027-82282145
0512-68669277
0512-50110866
0571-87652855
0574-27888220
0577-88919195
0551-63454209
0731-84585551
0510-85169303
0512-56313157
0791-86304711
0371-65585192
010-57395399
0315-6328518
0311-86918122
0531-82929795
0532-66775819
0535-6865018

太原事务所
天津分公司
辽宁事务所
西安事务所
银川联络处
西宁联络处
成都事务所
绵阳联络处
自贡联络处
重庆事务所
万州联络处
大连事务所
哈尔滨事务所
昆明事务所
兰州事务所
长春事务所
乌鲁木齐事务所
贵阳事务所
广州分公司
深圳事务所
厦门事务所

0351-5229870
022-83191580
024-22815131
029-88851505
0951-5670076
0971-6255869
028-86765345
0816-2687423
0813-8255616
023-68796406
023-58756096
0411-39948181
0451-53009917
0871-63527224
0931-8720101
0431-81928301
0991-5198587
0851-4812320
020-87557798
0755-26948238
0592-2686709

东莞事务所
佛山事务所
中山事务所
福州事务所

0769-22423200
0757-83305268
0760-88224545
0591-88088551

特约店

注:规格如有变更,恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。