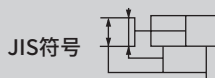




带测长功能 线性导轨卡爪 双作用型

LSHM-A-HP2 Series

●动作行程：4、6、10、14mm



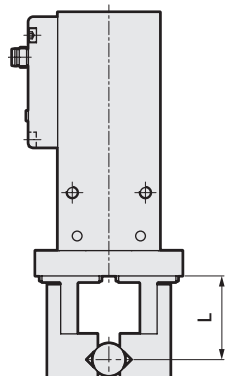
规格

项目		LSHM-A											
缸径		mm		φ10		φ16		φ20		φ25			
动作方式		双作用型											
使用流体		压缩空气											
最高使用压力		MPa		0.7									
最低使用压力		MPa		0.2		0.1							
配管口径				M3		M5							
动作行程		mm		4		6		10		14			
电源电压		DC24V±10%											
消耗电流		25mA以下											
指示灯		接通电源时 绿色LED亮灯											
模拟输出		卡爪闭合时1V - 打开时5V ^{*1} 、连接负荷100kΩ以上											
模拟输出线性		无补偿适配器		±3%F.S.以下(环境温度25℃)									
		有补偿适配器		±0.5%F.S.以下(环境温度25℃)									
模拟输出的重复精度		±0.02mm以下 (环境温度25℃, 无执行部及夹具的变形磨损时)											
有效测长范围		mm		4.5		6.5		10		14			
耐冲击(传感器・适配器部)		294m/s ²											
耐振动(传感器・适配器部)		10~55Hz 双振幅1.5mm X、Y、Z各方向2小时											
防护等级(传感器・适配器部)		IEC规格IP65											
环境温度、湿度		10~60℃、85%RH以下 (但是, 不得冻结)											
适配器安装位置		侧面		正面		侧面		正面		侧面		正面	
重量	kg	卡爪选择项: 1,2,3		0.108	0.120	0.221		0.238		0.437		0.457	
		卡爪选择项: 4				0.226		0.243		0.442		0.462	
给油		无需											

注：关于补偿适配器，请参阅第138页。
※1：有1mV/℃的输出变动。

单位：N

夹持力

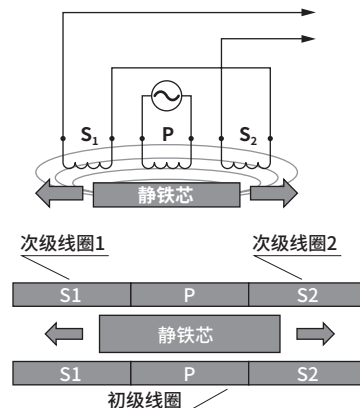


缸径(mm)	双作用	
	开侧	闭侧
φ10	17	11
φ16	45	34
φ20	66	42
φ25	104	65

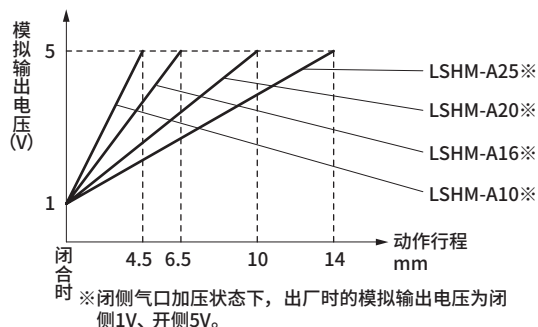
※供给压力0.5MPa、L=20mm、行程中央时的值

LVDT方式位移传感器工作原理

对初级线圈(P)进行励磁后，因为电磁感应而在2个次级线圈(S1和S2)中产生感应电压。驱动卡爪时，静铁芯的位置发生改变，S1和S2的感应电压会产生差异。利用这一差异，可将静铁芯的位置作为电气信号进行输出。



模拟输出特性



关于外形尺寸图，请参阅《线性导轨卡爪 LSH-HP系列》(样本编号：CC-1419C)的LSHM-A系列。

型号表示方法

LSHM - A 10 D 2 A - N - HP2

A 橡胶盖

B 缸径

C 动作方式

D 卡爪

E 适配器安装位置 / 夹持中心基准、高精度定位孔

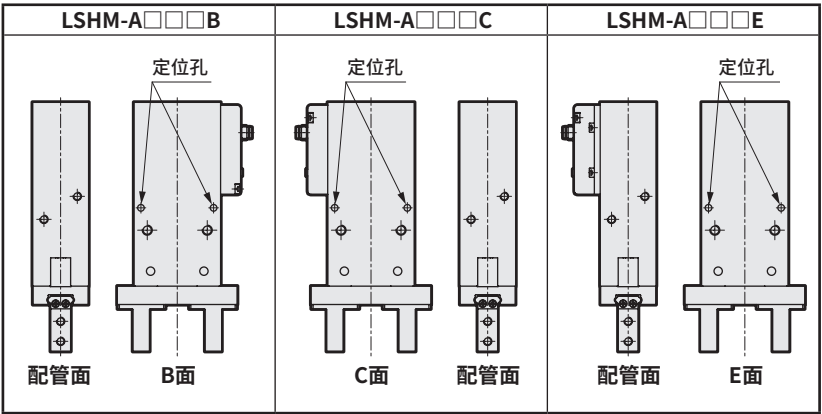
F 适配器选择项

符号	内 容
A 橡胶盖	
A	不带橡胶盖
B 缸径 (mm)	
10	φ10
16	φ16
20	φ20
25	φ25
C 动作方式	
D	双作用
D 卡爪 ※详情请参阅外形尺寸。	
1	基本型
2	侧面螺孔
3	通孔
4	半阶
E 适配器安装位置/夹持中心基准、高精度定位孔 注1	
A	适配器侧面/无定位孔
B	适配器侧面/卡爪向下、配管朝右时的背面
C	适配器侧面/卡爪向下、配管朝左时的背面
D	适配器正面/无定位孔
E	适配器正面/卡爪向下、配管朝右时的背面
F 适配器选择项 注2	
N	无适配器
A	补偿适配器
B	开关输出适配器 (NPN)
C	开关输出适配器 (PNP)
D	IO-Link适配器

注2：附带在产品中发货。

注1

适配器安装位置/夹持中心基准、高精度定位孔位置图



详情请参阅各外形尺寸图《线性导轨卡爪 LSH-HP系列》(样本编号：CC-1419C)。

〈型号表示例〉

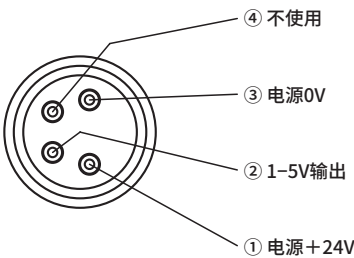
LSHM-A10D2A-N-HP2

機種：线性导轨卡爪

- A 橡胶盖 : 不带橡胶盖
- B 缸径 : φ10
- C 动作方式 : 双作用
- D 卡爪 : 侧面螺孔
- E 适配器安装位置 / 夹持中心基准、高精度定位孔 : 适配器侧面 / 无定位孔
- F 适配器选择项 : 无适配器

插头触点排列图

・无适配器



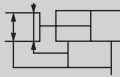
长寿命气缸
耐环境气缸
线性导轨卡爪
薄型长行程卡爪
卡宽幅平行
卡盘
增压器
用于二次电池制造工序
用于食品制造工序



带测长功能 线性导轨卡爪 双作用型 带橡胶盖

LSHM-G・LSHM-F-HP2 Series

●动作行程：4、6、10、14mm



规格

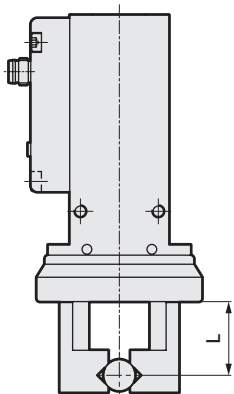
项目		LSHM-G・LSHM-F									
缸径		mm		φ10		φ16		φ20		φ25	
动作方式		双作用型									
使用流体		压缩空气									
最高使用压力		MPa		0.7							
最低使用压力		MPa		0.2		0.1					
配管口径				M3		M5					
动作行程		mm		4		6		10		14	
电源电压		DC24V±10%									
消耗电流		25mA以下									
指示灯		接通电源时 绿色LED亮灯									
模拟输出		卡爪闭合时1V - 打开时5V※1、连接负荷100kΩ以上									
模拟输出线性		无补偿适配器		±3%F.S.以下(环境温度25℃)							
		有补偿适配器		±0.5%F.S.以下(环境温度25℃)							
模拟输出的重复精度		±0.02mm以下 (环境温度25℃, 无执行部及夹具的变形磨损时)									
有效测长范围		mm		4.5		6.5		10		14	
耐冲击(传感器・适配器部)		294m/s ²									
耐振动(传感器・适配器部)		10～55Hz 双振幅1.5mm X、Y、Z各方向2小时									
防护等级(传感器・适配器部)		IEC规格IP65									
环境温度、湿度		10～60℃、85%RH以下 (但是, 不得冻结)									
适配器安装位置				侧面		正面		侧面		正面	
重量		kg		0.113		0.125		0.236		0.253	
给油				0.462		0.482		0.792		0.813	
		无需									

注：关于补偿适配器，请参阅第138页。

※1：有1mV/℃的输出变动。

单位：N

夹持力

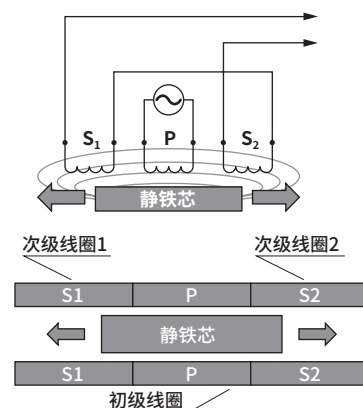


缸径(mm)	双作用	
	开侧	闭侧
φ10	17	11
φ16	45	34
φ20	66	42
φ25	104	65

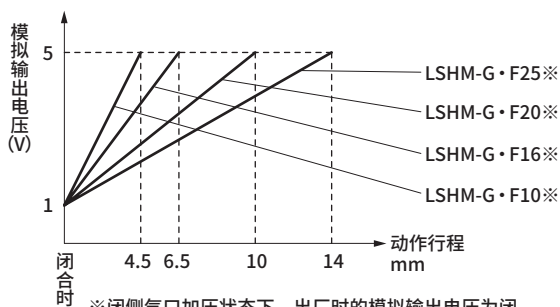
※供给压力0.5MPa、L=20mm、行程中央时的值

LVDT方式位移传感器工作原理

对初级线圈(P)进行励磁后，因为电磁感应而在2个次级线圈(S1和S2)中产生感应电压。驱动卡爪时，静铁芯的位置发生变化，S1和S2的感应电压会产生差异。利用这一差异，可将静铁芯的位置作为电气信号进行输出。



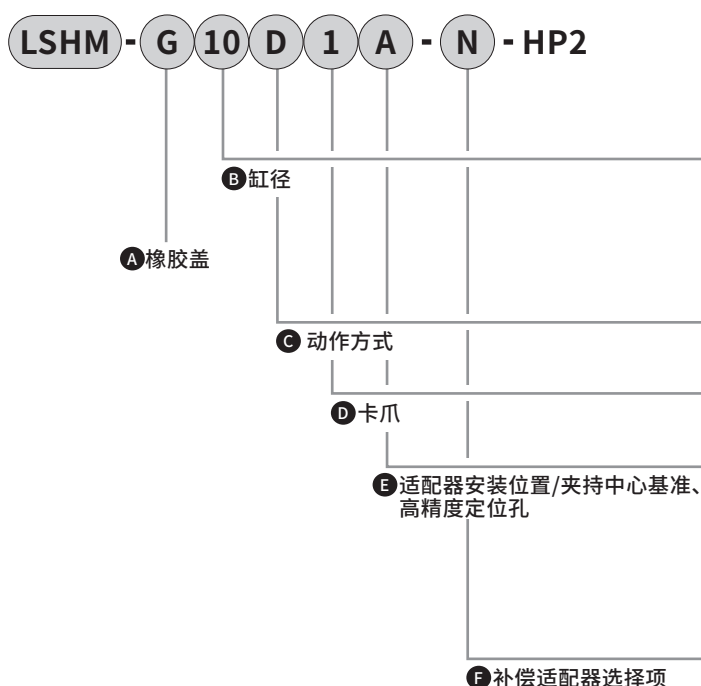
模拟输出特性



※闭侧气口加压状态下，出厂时的模拟输出电压为闭侧1V、开侧5V。

关于外形尺寸图，请参阅《线性导轨卡爪 LSH-HP系列》(样本编号：CC-1419C)的LSHM-G・LSHM-F系列。

型号表示方法

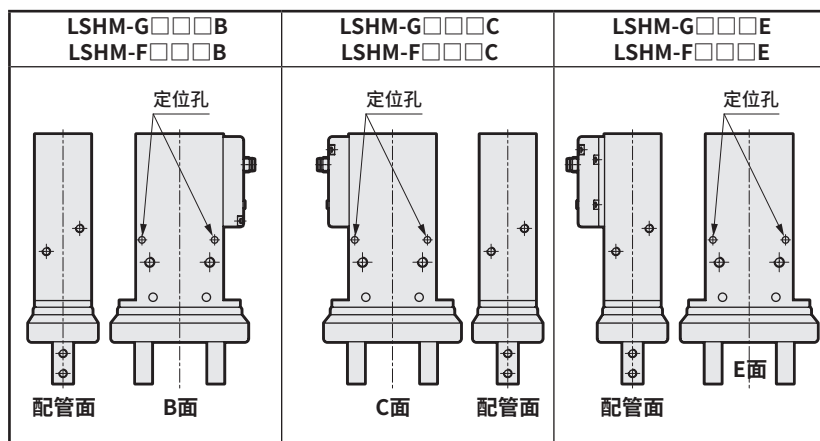


符号	内 容
① 橡胶盖	
G	氯丁橡胶
F	氟橡胶
② 缸径 (mm)	
10	φ10
16	φ16
20	φ20
25	φ25
③ 动作方式	
D	双作用
④ 卡爪	
1	基本型
⑤ 适配器安装位置/夹持中心基准、高精度定位孔 注1	
A	适配器侧面/无定位孔
B	适配器侧面/卡爪下方、配管朝右时的背面
C	适配器侧面/卡爪下方、配管朝左时的背面
D	适配器正面/无定位孔
E	适配器正面/卡爪下方、配管朝右时的背面
⑥ 补偿适配器选择项 注2	
N	无补偿适配器
A	附带补偿适配器
B	开关输出适配器 (NPN)
C	开关输出适配器 (PNP)
D	IO-Link适配器

注1

注2：附带在产品中发货。

适配器安装位置/夹持中心基准、高精度定位孔位置图



详情请参阅各外形尺寸图《线性导轨卡爪 LSH-HP系列》(样本编号：CC-1419C)。

〈型号表示例〉

LSHM-G10D1A-N-HP2

机种：线性导轨卡爪

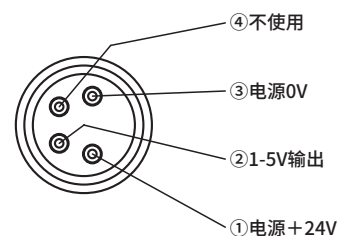
- ① 橡胶盖：氯丁橡胶
- ② 缸径：φ10
- ③ 动作方式：双作用
- ④ 卡爪：基本型
- ⑤ 适配器安装位置/夹持中心基准、高精度定位孔：适配器侧面/无定位孔
- ⑥ 补偿适配器选择项：无补偿适配器

易损件一览表

缸径 (mm)	材质	组件型号	易损件编号	缸径 (mm)	材质	组件型号	易损件编号
φ10	氯丁橡胶	LSH-G10K	橡胶盖	φ20	氯丁橡胶	LSH-G20K	橡胶盖
	氟橡胶	LSH-F10K			氟橡胶	LSH-F20K	
φ16	氯丁橡胶	LSH-G16K		φ25	氯丁橡胶	LSH-G25K	
	氟橡胶	LSH-F16K			氟橡胶	LSH-F25K	

插头触点排列图

・无补偿适配器



补偿适配器

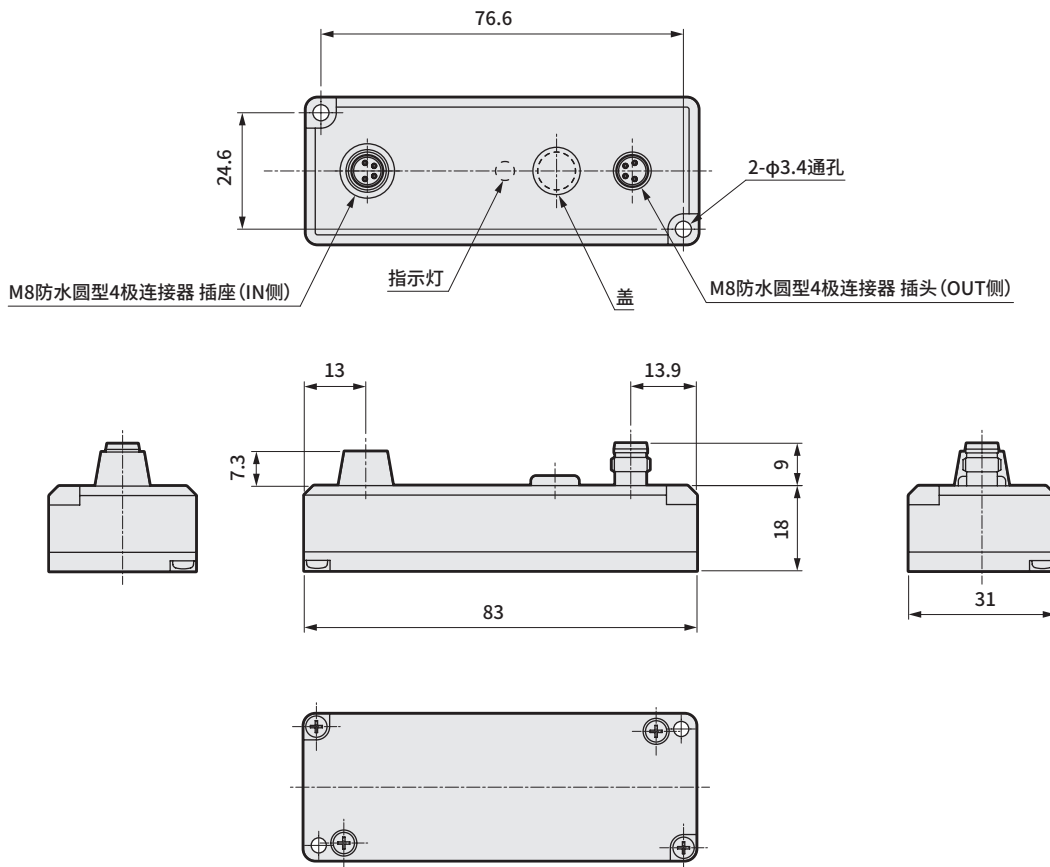
对模拟输出线性进行补偿。请用于需要高精度线性的用途。

规格

项目	内 容
电源电压	DC24V±10%
消耗电流	35mA以下
指示灯	接通电源时 红色LED亮灯
模拟输入	1～5V (LSHM系列输出电压)
模拟输出	1～5V、连接负荷50kΩ以上
模拟输出线性	±0.5%F.S.以下 (环境温度25℃, 连接LSHM系列, 使用本公司规定的测量方法)
模拟输出的重复精度	±0.02mm以下 (环境温度25℃, 无执行部及夹具的变形磨损时)
输入接插件	M8防水圆型 4极连接器 插座
输出接插件	M8防水圆型 4极连接器 插头
耐冲击	294m/s ²
防护等级	IEC规格IP65
环境温度、湿度	10～60℃、85%RH以下
安装方法	直接安装
重量	40g

※LSHM和补偿适配器请按出厂时的组合使用。

外形尺寸图



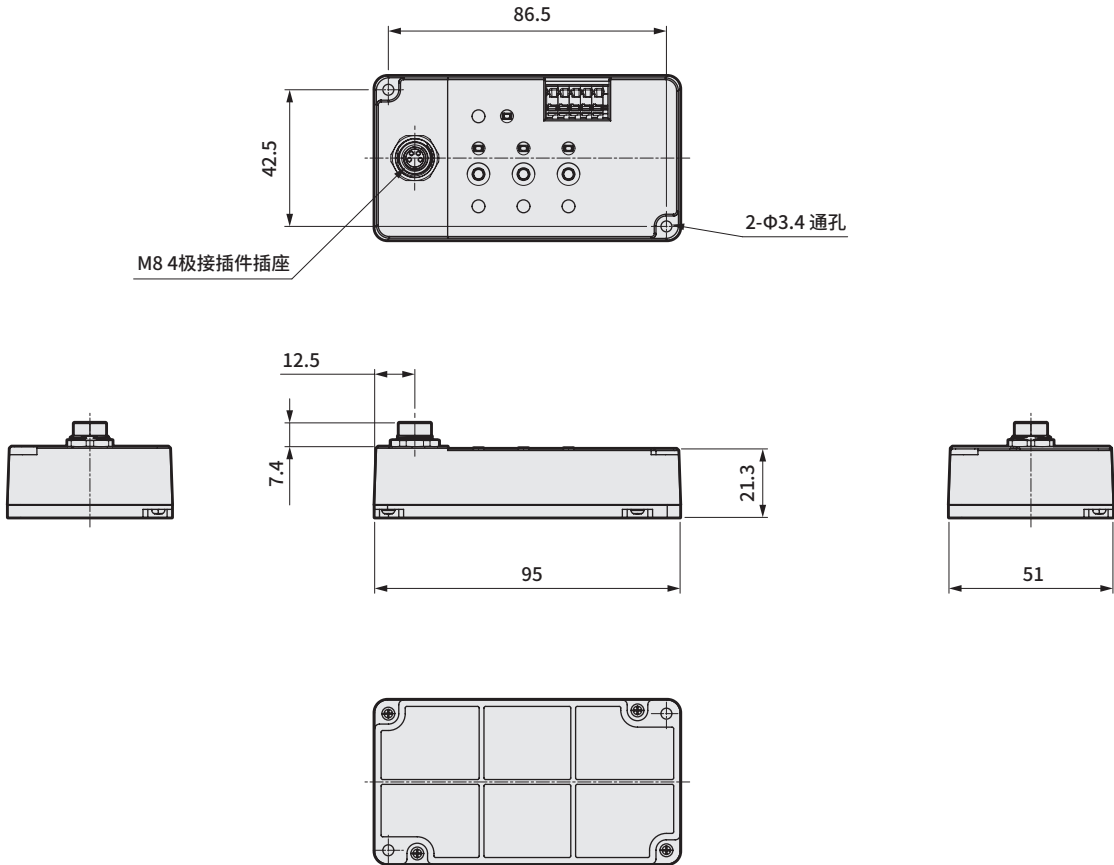
开关输出适配器

规格

项目	开关输出适配器(NPN) 选择项符号：B	开关输出适配器(PNP) 选择项符号：C
电源电压	DC 24V±10%	
消耗电流	35 mA以下	
电源指示灯	接通电源时 绿色LED亮灯	
开关指示灯	红色LED ON时亮灯	
开关输出点数	3	
开关输出 (单个通道)	NPN：集电极开路 最大电源电压：DC24V 最大负荷电流：50mA 内部电压降：1.2V以下	PNP：集电极开路 最大电源电压：DC24V 最大负荷电流：50mA(注1) 内部电压降：1.5V以下
动作范围	0.2 / 0.5 / 1.0 mm(注2)	
模拟输入	1~5V(LSHM系列输出电压)	
输入接插件	M8接插件4针(插座)	
耐冲击	294m/s ²	
防护等级	IEC标准 IP40	
环境温度、湿度	10~60℃、85%RH以下	
安装方法	直接安装	
绝缘电阻	DC500V时使用兆欧表测量20MΩ以上	
耐电压	施加AC1000V无异常	
耐振动	10Hz-55Hz双振幅1.5mm、X、Y、Z、各方向2小时	
重量	65g	

注1：所有通道的总和请控制在100mA以下。
注2：单侧有0.04mm的迟滞。

外形尺寸图



SCP D3	长寿命气缸
CMK2	
SCM	
SSD2	
MDC2	
MSD	
MSDG-L	
SMG	耐环境气缸
LCR	
LCG	
STM	
STG	
STR2	
SCP D3	线性导轨卡爪
CMK2	
SCM	
SCG	
SSD2	
SMG	
LCR	
STG	薄片长行程卡爪
STS	
STL	
LSH	
LSHL	
LSHM	
LST	卡宽幅平行卡盘
LSTM	
HMC	
CKW	
ABP2	
SCP D3	空气增压器
CMK2	
SCM	
SSD2	
MSD	
MSDG-L	
SMG	用于二次电池制造工序
STG	
STM	
LCR	
LCG	
STR2	
LSH	用于食品制造工序
LSHL	
SCP D3	
CMK2	
SCM	
SCG	
SSD2	
STG	

IO-Link适配器

规格

项目	内 容
电源电压	DC 24V±10%
消耗电流	35 mA以下
指示灯	接通电源时 绿色LED亮灯
模拟输入	1~5V(LSHM系列输出电压)
输入接插件	M8接插件4针(插座)
输出接插件	M12接插件4针(插头)
非线性	±0.5%F.S.以下 (环境温度25℃, 连接LSHM系列, 使用本公司规定的测量方法)
绝缘电阻	DC500V时使用兆欧表测量20MΩ以上
耐电压	施加AC1000V无异常
耐冲击	294m/s ²
防护等级	IEC标准 IP40
环境温度、湿度	10~60℃、85%RH以下
安装方法	直接安装
耐振动	10Hz-55Hz 双振幅1.5mm、X、Y、Z、各方向2小时
重量	70g

外形尺寸图

