静电消除器 喷枪型

New

CE RoHS

轻量 仅 200g※

※本体重量

搭载照明用LED

操作省力

手柄易握

吹扫设定功能 P.1

可选择连续吹扫／脉冲吹扫

扳机设定功能 P.1

可选择扳机连动／扳机锁定／OFF计时器

流量调节功能 P.2

搭载带刻度的流量调节阀，随手即可调节流量

高速除电

0.3秒※

※距离：150mm　使用压力：0.2MPa时

IZG10 系列

SMC

CAT.CS100-134A

可选择吹扫设定／扳机设定

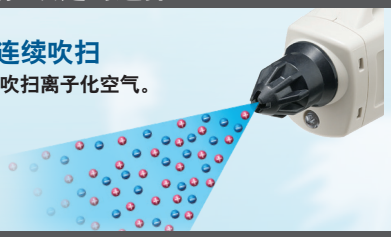
1 模式设定开关 P.9

设定No.	吹扫设定	扳机设定	
0	连续吹扫	扳机连动	
1		扳机锁定	
2		OFF计时器	3秒
3			5秒
4			7秒
5	脉冲吹扫	扳机连动	
6		扳机锁定	
7		OFF计时器	3秒
8			5秒
9			7秒

吹扫设定的选择

■ 连续吹扫

连续吹扫离子化空气。



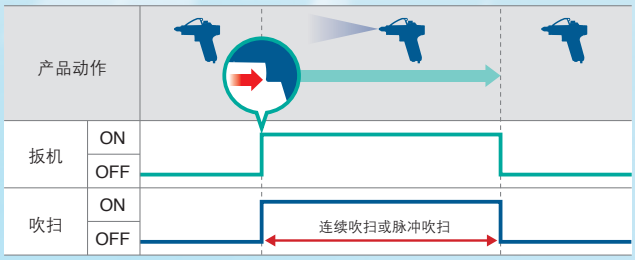
■ 脉冲吹扫

通过脉冲吹扫可省气。

扳机设定的选择

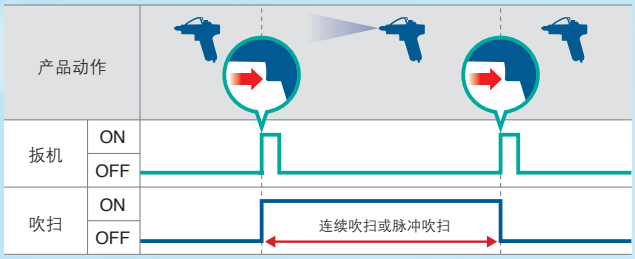
■ 扳机连动

扳机操作ON／OFF和吹扫ON／OFF连动。



■ 扳机锁定

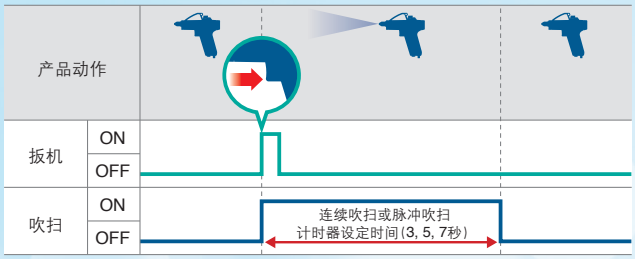
扳机操作ON（按1次扳机）后，吹扫保持ON。再次扳机操作ON（再按1次扳机）后，吹扫变为OFF。



■ OFF计时器

扳机操作ON（按1次扳机）后，吹扫保持ON。经过计时器设定时间后，吹扫自动OFF。

计时器设定时间：
3秒, 5秒, 7秒



2 搭载流量调节阀（带刻度）

●可随手对离子化空气进行流量调节
●可进行流量的数值管理

针阀旋转圈数(圈)	流量[L/min(ANR)]
2	21
4	60
6	124
7	200

供给压力：0.4MPa

3 目视确认性良好的LED显示

操作时，后部安装的
LED灯易于确认。

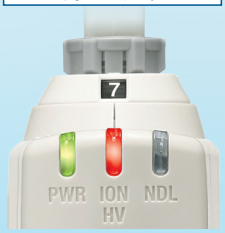
电源ON

离子产生

维护显示

根据电极针的脏污或磨损、破损情况，除电性能下降时亮灯。

高电压异常



根据电极针的短路或异常放电情况，高电压输出下降时亮灯。

4 搭载照明LED

附着于工件的尘埃
可轻松看到。

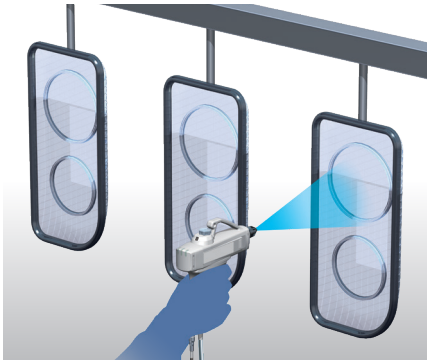
5 电极针的清洁·更换容易

❶喷嘴的拆除

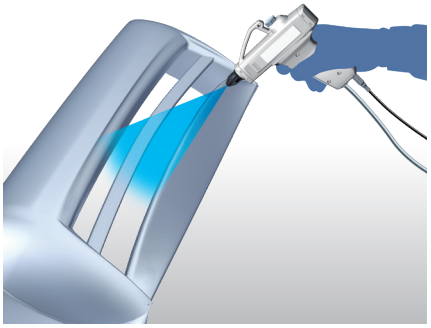
❷电极针的拆除

用途示例

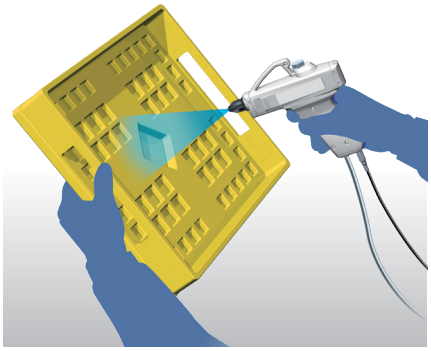
树脂零部件的除电·除尘



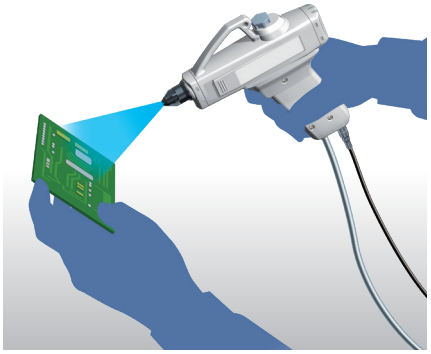
树脂零部件的除电·除尘



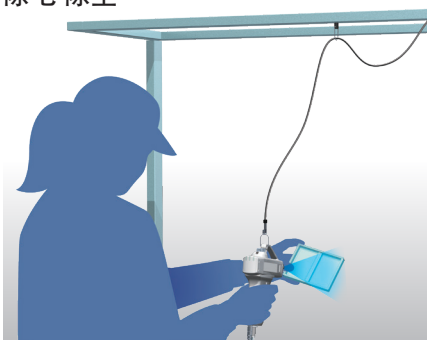
树脂产品的除尘



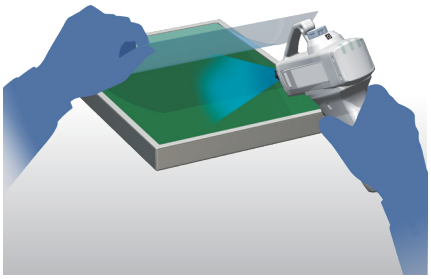
电子基板的除电·除尘



从上面垂吊下来的小型树脂零部件的除电·除尘



薄膜剥离时的除尘



目 录

静电消除器 喷枪型 *IZG10* 系列

技术数据/除电特性
①设置距离和除电时间 …… P.4
②除电范围 …… P.5
③压力—流量特性 …… P.6

型号表示方法 …… P.7
附件(单独订购用) …… P.7
规格 …… P.8
AC电源适配器规格 …… P.8
各部位名称 …… P.8

LED显示部的名称 …… P.8
报警功能 …… P.8
模式设定开关的选择 …… P.9
配线 …… P.9
外形尺寸图 …… P.10

相关元件 …… P.11

注意事项 …… P.12
安全注意事项 …… 封底

SMC

IZG10 系列
技术数据

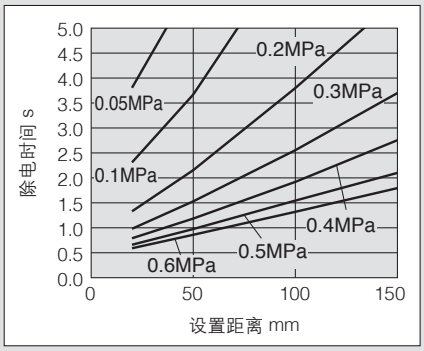
除电特性

注）除电特性是按照美国ANSI规格（ANSI/ESD、STM3.1-2015）而制定的以带电板（尺寸：150×150mm、静电容量：20pF）为对象的数据。受对象物的材质、大小的影响会有变化，所以仅作为选型的参考。

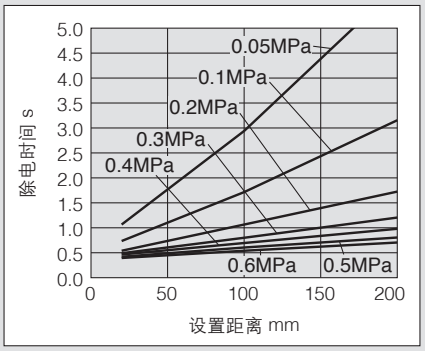
①设置距离和除电时间（1000V→100V的除电时间）

模式设定开关：连续吹扫

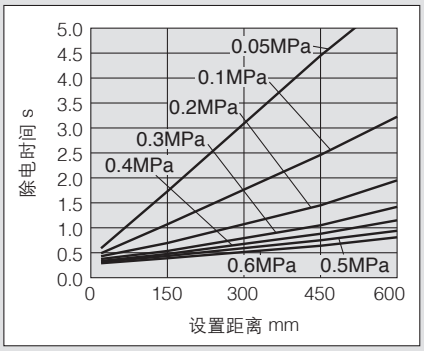
1）流量调节刻度【2】



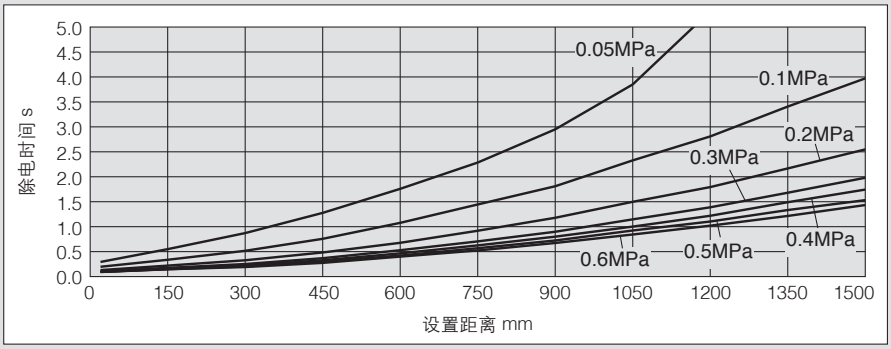
2）流量调节刻度【4】



3）流量调节刻度【6】

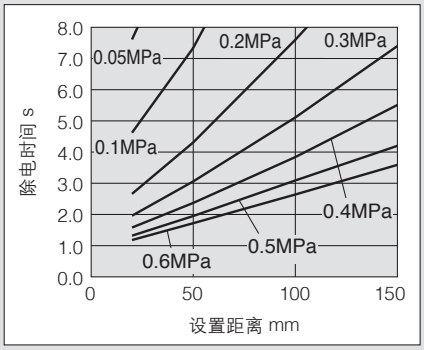


4）流量调节刻度【最大】

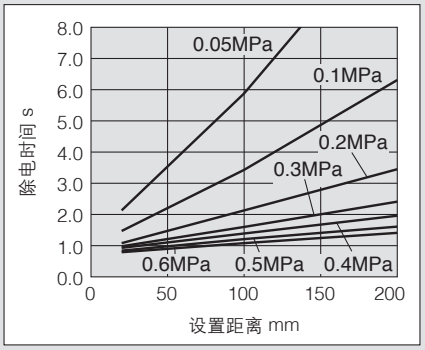


模式设定开关：脉冲吹扫

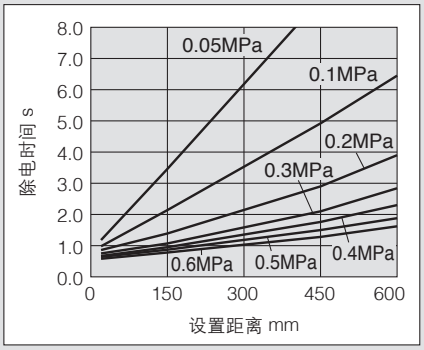
5）流量调节刻度【2】



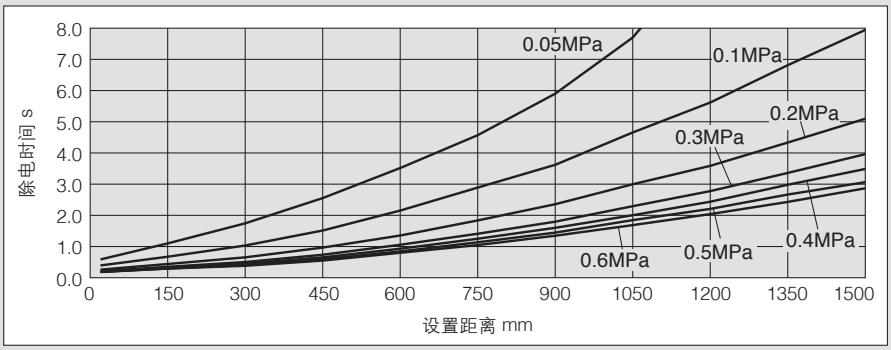
6）流量调节刻度【4】



7）流量调节刻度【6】



8）流量调节刻度【最大】



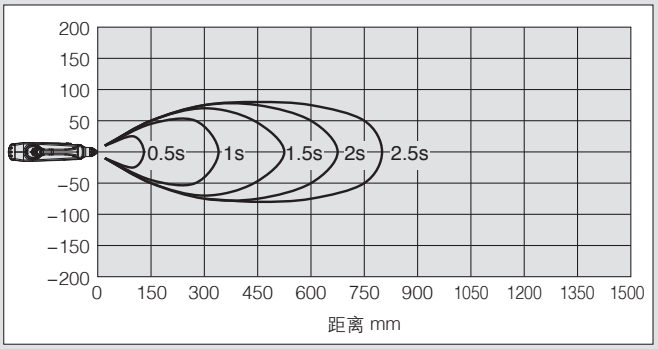
除电特性

注）除电特性是按照美国ANSI规格（ANSI/ESD、STM3.1-2015）而制定的以带电板（尺寸：150×150mm、静电容量：20pF）为对象的数据。受对象物的材质、大小的影响会有变化，所以仅作为选型的参考。

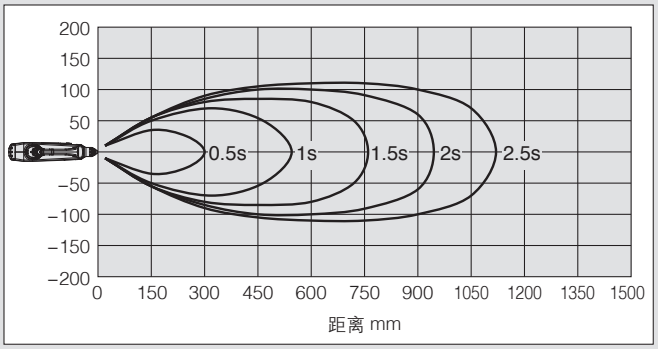
②除电范围（1000V→100V的除电时间）

模式设定开关：连续吹扫 流量调节刻度【最大】

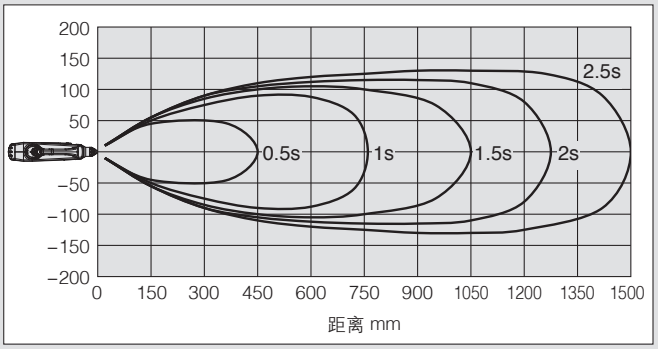
1）供给压力0.05MPa　消耗流量80L/min（ANR）



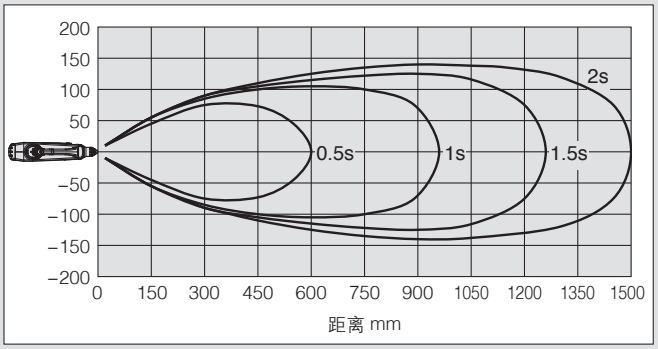
2）供给压力0.1MPa　消耗流量119L/min（ANR）



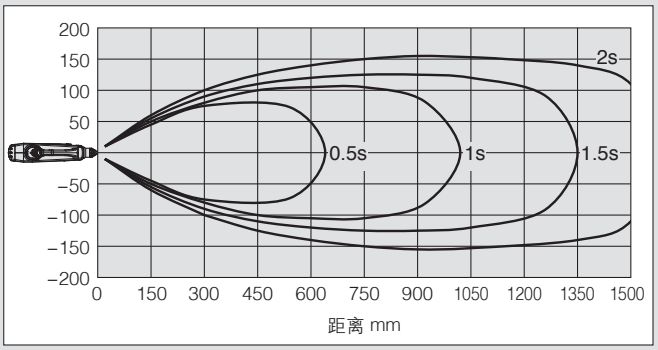
3）供给压力0.2MPa　消耗流量188L/min（ANR）



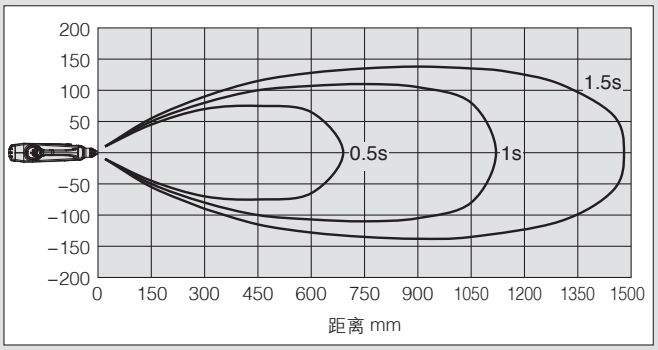
4）供给压力0.3MPa　消耗流量253L/min（ANR）



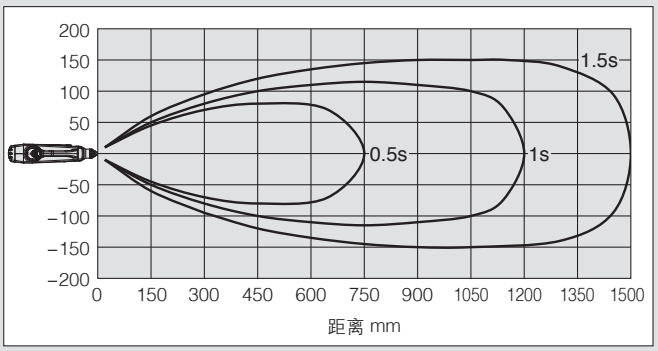
5）供给压力0.4MPa　消耗流量316L/min（ANR）



6）供给压力0.5MPa　消耗流量390L/min（ANR）



7）供给压力0.6MPa　消耗流量450L/min（ANR）

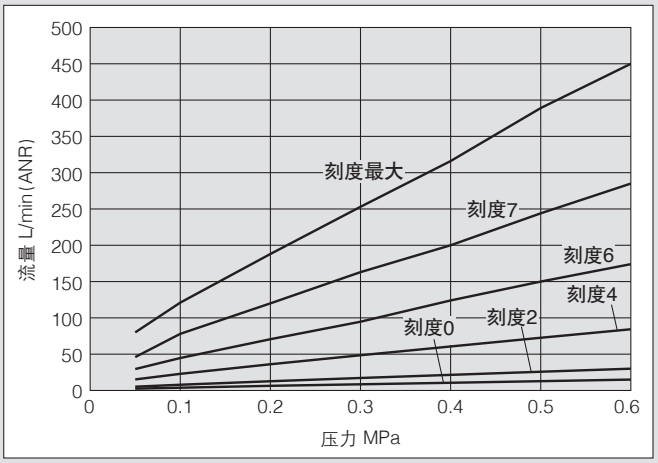


除电特性

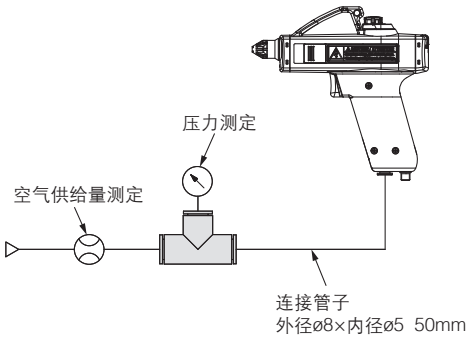
注）除电特性是按照美国ANSI规格（ANSI/ESD、STM3.1-2015）而制定的以带电板（尺寸：150×150mm、静电容量：20pF）为对象的数据。受对象物的材质、大小的影响会有变化，所以仅作为选型的参考。

③压力—流量特性

模式设定开关：连续吹扫



测定方法概略



静电消除器 喷枪型
IZG10 系列

型号表示方法

IZG10－[08][01]－01

快换接头

记号	适合管子外径
08	ø8(公制)
09	ø5/16"(英制)

AC电源适配器·电源电缆

记号	种类
01	AC电源适配器(带AC导线注)
02	AC电源适配器(不带AC导线)
03	电源电缆(DC24V配线用)

注) AC导线为日本(额定电压125V、插头JIS C8303、电源适配器IEC60320-C13)用。

⚠注意
是专用喷嘴。由于会影响除电性能，因此请勿使用专用喷嘴以外的喷嘴。

附件(单独订购用)

AC电源适配器

IZG10－CG□

AC电源适配器

1	带AC导线注)
2	不带AC导线

注) AC导线为日本(额定电压125V、插头JIS C8303、电源适配器IEC60320-C13)用。

电源电缆(DC24V配线用)

IZG10－CP

喷嘴组件

IZG10－A001－01

电极针组件

IZG10－NT

注) 出厂时，电极针前端带有保护盖。使用时，请取下保护盖。

清洁组件

IZS30－M2

(附带毛毡、橡胶磨石各1个
替换毛毡2个)

IZS30－A0201

(替换毛毡 10个)

IZS30－A0202

(替换橡胶磨石1个)

规格

静电消除器型号		IZG10
离子产生方式		电晕放电式
高电压外加方式		高频率AC方式
外加电压注1)		±2.5kV
偏置电压注2)		±10V以内
空气供给注3)	使用流体	空气(清洁干燥空气)
	使用压力	0.05MPa~0.6MPa
	连接管子外径	ø8(公制)、ø5/16"(英制)
电源电压		DC24V±10%(21.6V~26.4V)
消耗电流		90mA(typ.)
使用环境温度		0~40℃(未冻结)
使用环境湿度		35~65%Rh(未结露)
材质		外壳:PBT　电极针:钨
重量(仅本体)		200g
适合规格／指令		CE

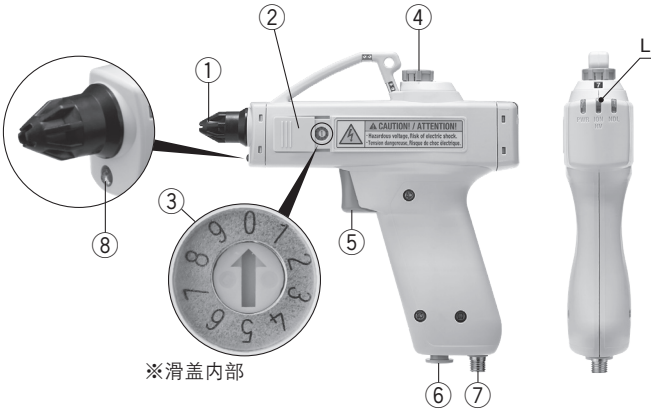
注1) 使用1000MΩ、5pF的高电压探针测量时的值。
注2) 以按照美国ANSI规格(ANSI/ESD、STM3.1-2015)而制定的带电板(尺寸:150×150mm、静电容量:20pF)为对象，带电板和静电消除器间的距离150mm、使用压力0.2MPa时的测定值。
注3) 本产品如不供给压缩空气，则无法除电。另外，由离子产生生成的臭氧和NOx会滞留，可能会对本产品和周边设备产生不良影响，因此请务必供给压缩空气后使用。

AC电源适配器规格

输入电压注4)	AC100V~240V 50/60Hz
输出电压	DC24V±5%
输出电流	最大0.8A
使用环境温度	0~40℃
使用环境湿度	20~80%Rh
适合规格／指令	CE, cUL

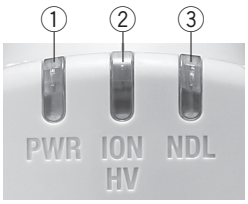
注4) 附带的AC导线用于日本(额定电压125V、插头JIS C8303、电源适配器IEC60320-C13)。

各部位名称



序号	名称	内容
①	喷嘴	释放离子化空气。
②	滑盖	模式设定开关的保护盖。
③	模式设定开关	可进行吹扫设定／触发设定。(出厂时:设定No.0)
④	流量调节手轮(带刻度)	转动手轮，调整流量。按下手轮后，旋转会锁定。
⑤	触发装置(扳机)	除电运转ON／OFF的开关。
⑥	快换接头	压缩空气的供给通口。
⑦	电源插头	电源供给、F.G.接地、外部开关信号输入的插头。
⑧	照明LED	除电运转时照亮对象物。

LED显示部的名称



LED显示部

序号	表示	LED颜色	名称	内容
①	PWR	绿	电源显示	电源供给时绿灯亮，电压在规格范围外时绿灯闪烁。
②	ION/HV	绿／红	除电运转／高电压异常显示	除电运转时绿灯亮，高电压异常发生时红灯亮。
③	NDL	绿	维护显示	因电极针的脏污或磨损导致除电性能下降时，绿灯亮。

报警功能

本产品具有在运转过程中发生异常时通过LED通知异常情况的功能。
请注意，根据异常的种类，离子产生可能会继续或停止。

报警名称	离子产生	LED			内容	解决问题后的异常解除方法
		PWR	ION/HV	NDL		
电源异常	停止	绿(闪烁)	灯灭	灯灭	电源电压在规格外的场合	重新接入电源
高电压异常	停止	绿(亮灯)	红(亮灯)	灯灭	高电压输出下降的场合	重新接入电源
CPU异常	停止	绿(闪烁)	红(闪烁)	绿(闪烁)	因噪音等导致CPU误动作的场合	重新接入电源
维护显示	继续	绿(亮灯)	—	绿(亮灯)	根据电极针的脏污或磨耗、破损等情况，除电性能下降的场合	—

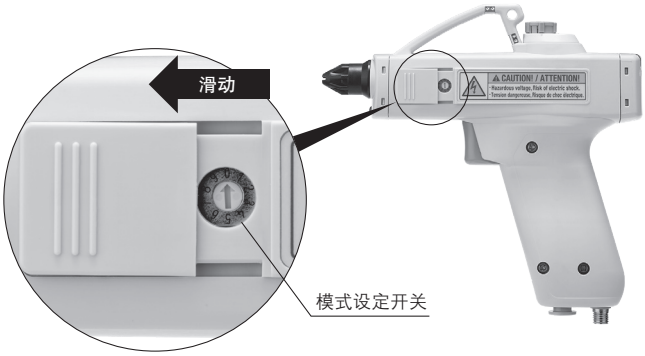
模式设定开关的选择

通过切换模式设定开关，可选择吹扫设定及扳机设定。
打开滑盖，用一字螺丝刀转动模式设定开关，从以下模式设定开关对应表中选择设定No.0~9。注)
设定完成后，请务必关闭滑盖。

注) 出厂时，设定为No.0。

模式设定开关对应表

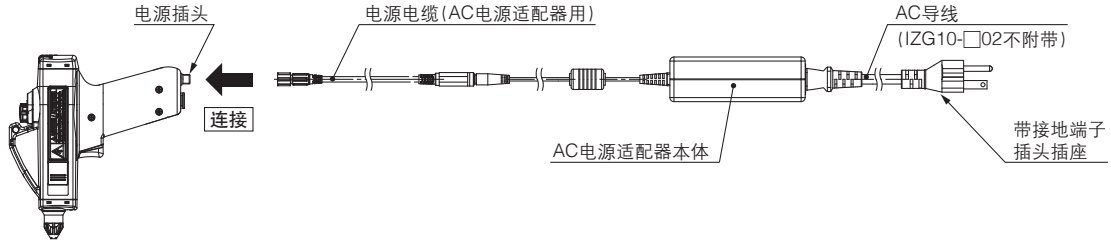
设定No.	吹扫设定	扳机设定	
0	连续吹扫	扳机连动	
1		扳机锁定	
2		OFF计时器	3秒
3			5秒
4			7秒
5	脉冲吹扫	扳机连动	
6		扳机锁定	
7		OFF计时器	3秒
8			5秒
9			7秒



配线

附带AC电源适配器型／IZG10-□01, 02

·将电源电缆(AC电源适配器用)的M8插头侧连接至产品本体的电源插头，将AC导线注)的带接地端子的插头插座连接至带接地端子的商用电源插座(AC100~240V 50/60Hz)。
·接地端子请牢固接地。接地端子与本产品的F.G.导通。F.G.与使用环境的基准电位有相同电位，从而可维持除电性能。
·附带的AC电源适配器(单独订购型号:IZG10-CG1, 2)，输入侧接地端子与输出侧DC(−)端子导通。连接本产品以外设备的场合，可能会导致故障或触电等，因此请勿连接本产品以外的设备。

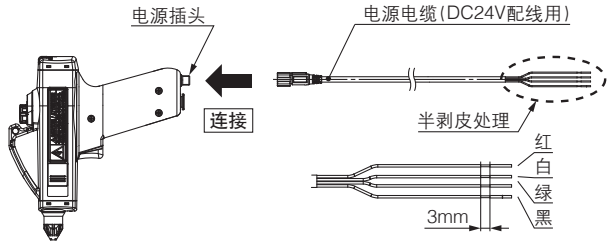


本体　　AC电源适配器(附带AC导线)

注) IZG10-□01附带的AC导线，额定电压125V、插头为JIS C8303的类型B，用于日本国内。在额定电压以上(AC220V或240V)的地区使用的场合，选择IZG10-□02的无AC导线，请客户准备符合所使用电源电压的电源适配器IEC60320-C13的有接地端子的AC导线。

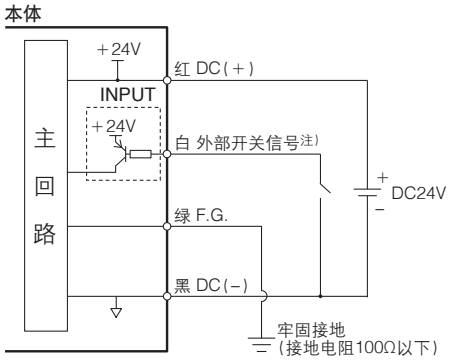
附带电源电缆型／IZG10-□03

·请根据电源电缆配线表的信号名称，对客户准备的电源及外部开关信号输入用的外部设备进行配线。
·识别颜色"绿"的F.G.，请牢固接地。与使用环境的基准电位有相同电位，从而可维持除电性能。



本体　　电源电缆(DC24V配线用)

内部回路和配线示例



电源电缆配线表

识别颜色	信号名称	内容
红	DC(+)	连接本产品的电源(正极侧)
白	外部开关信号注)	通过与DC(−)连接，吹扫开始
绿	F.G.	在本产品的壳体接地电阻100Ω以下接地
黑	DC(−)	连接本产品的电源(负极侧)

注) 外部开关信号由触发输入和OR回路构成。
不使用外部开关信号的场合，请切掉半剥皮处理部，避免导体接触。

外形尺寸图

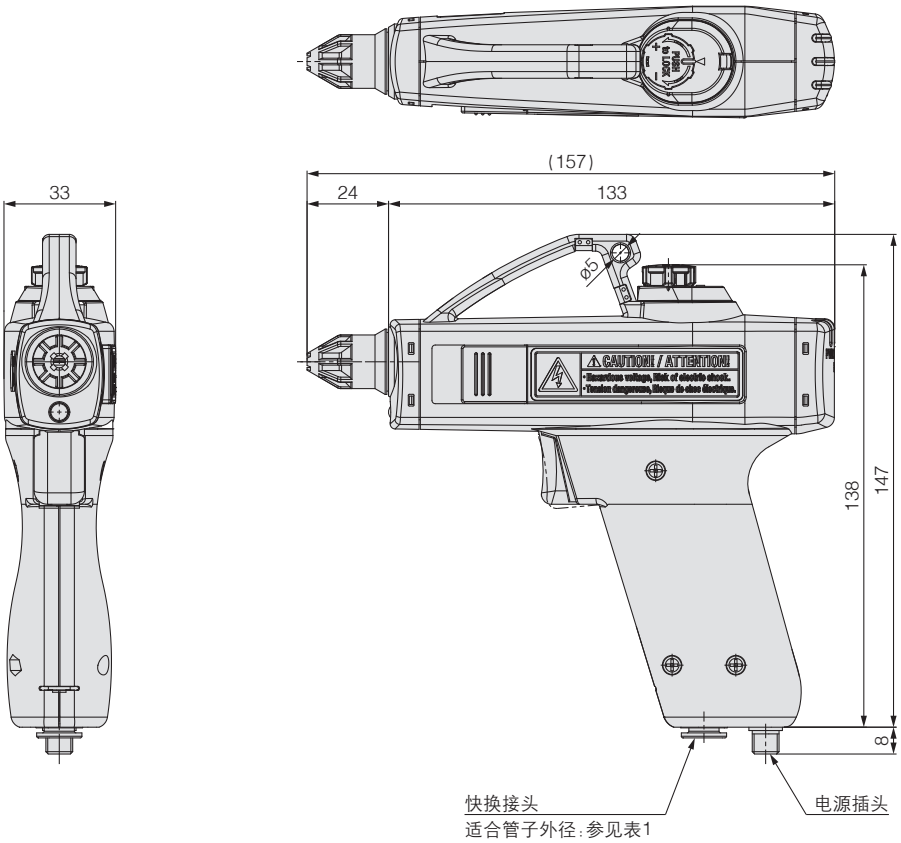
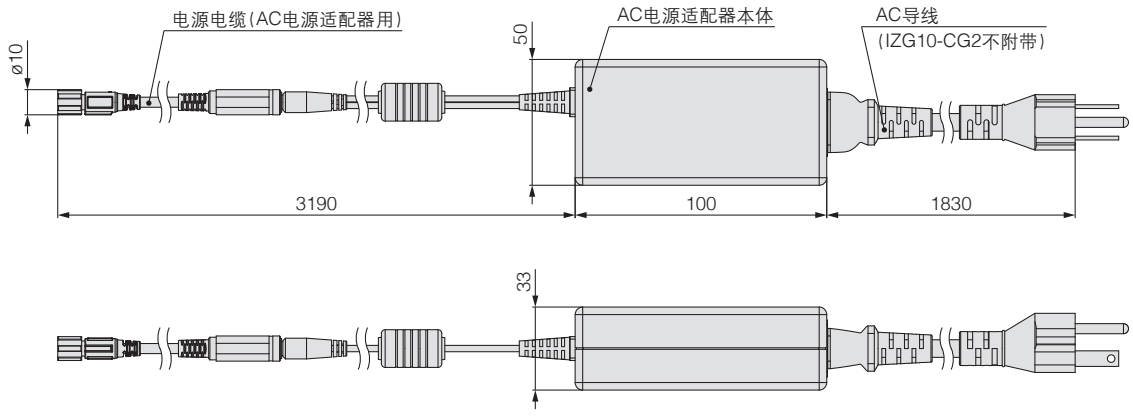


表1

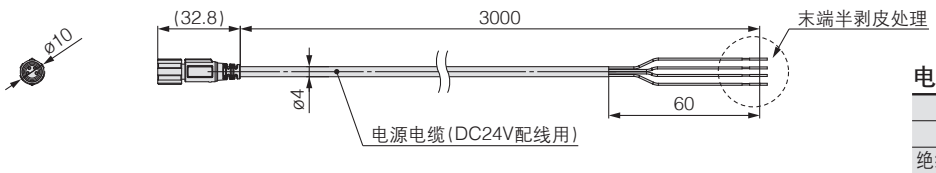
型号	适合管子外径
IZG10-08□-01	ø8（公制）
IZG10-09□-01	ø5/16"（英制）

AC电源适配器/IZG10-CG□



型号	AC导线
IZG10-CG1	附带
IZG10-CG2	无

电源电缆（DC24V配线用）/IZG10-CP

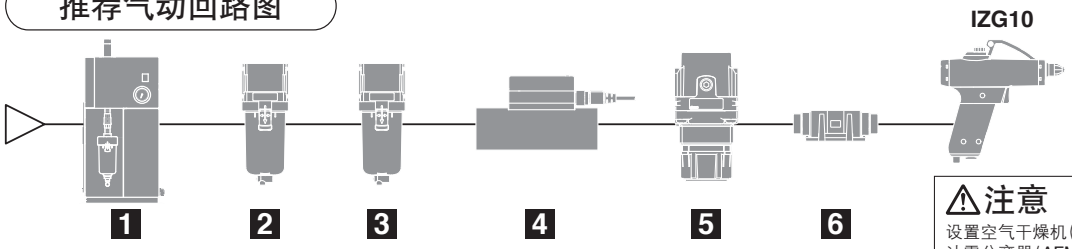


电缆规格

线芯数 / 尺寸	4根 / AWG26
导体公称截面积	0.15mm²
绝缘体外径 / 识别颜色	0.85mm / 红·黑·白·绿
外皮材质	无铅PVC
外径	4mm

IZG10 系列
相关元件

推荐气动回路图



⚠注意

设置空气干燥机(IDF系列)、空气过滤器(AF/AFF系列)、油雾分离器(AFM/AM系列)，请使用洁净的压缩空气(依据ISO8573-1：2010(JIS B8392-1：2012)的压缩空气品质等级的2,4,3 2,5,3 2,6,3以上)。

1 空气干燥机／IDF 系列

去除压缩空气中的水分。

2 空气过滤器／AF/AFF 系列

去除压缩空气中的粉尘等固状物。

3 油雾分离器／AFM/AM 系列

去除空气过滤器难以去除的油雾。

4 3色显示式 数字式流量传感器／PF3A7□H 系列

流量范围：最大12,000L/min
流量范围比 100：1

2色显示式 数字式流量传感器／PFMB 系列

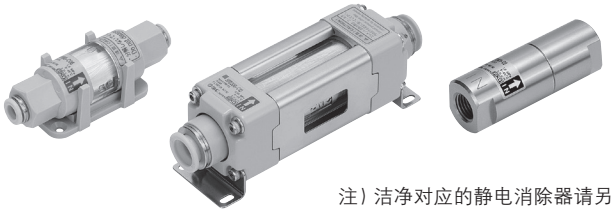
流量范围：最大2,000L/min
流量范围比 100：1

5 减压阀／AR 系列

通过适当的压力设定，降低空气消耗量。

6 洁净型空气过滤器／SFD 系列

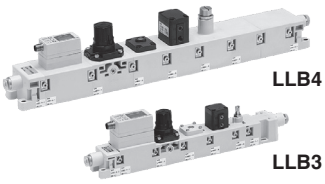
洁净室用
内置中空滤芯 过滤精度0.01μm
捕捉效率：采用99.99%以上中空滤芯，不污染工件。



注) 洁净对应的静电消除器请另行咨询。

洁净型空气模块／LLB 系列

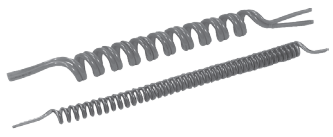
数字式流量传感器／减压阀／ON·OFF阀／节流阀／过滤器模块化



相关元件

聚氨酯螺旋管／TCU 系列

柔软。
最高使用压力0.8MPa以下(20℃时)
可动部配管用。
注)黑色以外的对应需订制。

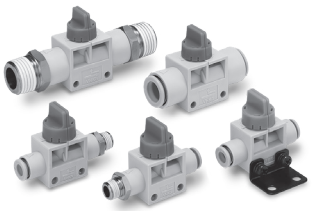


带单向阀的快换接头／KK/KKH 系列

带快换接头型已标准化。(KK)
采用耐超高冲击的PBT树脂材料。(KKH)

手指阀／VHK-A 系列

用旋钮的指向简明地表示出阀的开闭
较小的旋钮操作力(0.04~0.14N·m)



IZG10 系列
静电消除器／注意事项①

使用前，请务必阅读。
关于安全注意事项，请参考封底。

选定

⚠警告

①本产品旨在用于去除一般FA(工厂自动化)设备中的静电(以下称为除电)。
应用于其它用途(特别是封底④所示的用途)的场合，请事先与本公司联系。

②请勿超出规格范围使用。
如果超出规格范围使用，可能会导致起火、误动作、故障、损坏，从而可能引起触电、爆炸、火灾、灾害等。

③请勿在超出规格的使用环境温度·湿度的环境中使用。
如果在规格范围外的环境中使用，则会导致误动作、故障、破损。在规格范围内也会发生急剧的温度变化和温度循环的环境下，会因冻结或结露等原因导致误动作、故障或破损。

④请在规格的电源电压范围内使用。
如果在规格以外的电源电压下使用，会导致误动作、破损、触电及火灾。

⑤流体请使用洁净的压缩空气(依据ISO8573-1:2010(JIS B8392-1:2012)的压缩空气品质等级的2,4,3 2,5,3 2,6,3以上)。
流体请绝对不要使用可燃性气体或爆炸性气体。否则，可能会引起火灾或爆炸。使用压缩空气以外的流体的场合，请咨询本公司。

⑥本产品非防爆结构。
绝对不要在可能发生粉尘爆炸的场所或周围有可燃性气体、爆炸性气体的环境中使用。否则，会导致火灾。

⚠注意

①本产品不是洁净对应产品。
带进洁净间时，请确认是否达到需要的洁净度，然后再使用。本产品在动作过程中，因电极针的磨损会产生微量的粒子。

配线·配管

⚠警告

①请根据本产品的规格选定电源。电源的容量及电压不满足本产品规格的场合，会导致产品故障或误动作。

②所使用的电源请务必使用符合美国配线规定(NEC：National Electric Code)规定的Class 2要求事项的UL Listing认证电源，或者符合UL60950规定的被评价为Limited Power Source的电源。

配线·配管

⚠警告

③配线(包括插头的插拔)和配管作业时，请务必停止向本体供给电源和压缩空气。否则，会造成触电或故障等。

④为了维持本产品的性能，请按照本书的指示，将电源电缆的F.G.线或AC电源适配器的接地端子在接地电阻100Ω以下切实接地。本产品未接地的场合，不仅无法获得性能，还可能导致本产品的故障或误动作。

⑤如果与动力线和高压线使用同一线路，可能因干扰信号导致误动作。请使用不同的线路进行配线。

⑥配管请吹净后使用。另外，请注意：配管前，避免混入灰尘、水滴、油分等。

⑦紧靠本产品前面配置阀的场合，供给压缩空气时，与本产品的扳机操作无关，可能会发生瞬间性的空气释放。

⑧在电源供给和压缩空气供给之前，请务必确认配线和配管没有错误。误配线或误配管会导致产品破损和误动作。

⑨在电源供给和压缩空气供给时，请充分检查配线、配管及周围的状况，进行安全确认后再进行。

使用

⚠警告

①使用本产品之前，请务必在产品本体上安装专用喷嘴。

②请确认喷嘴无松动、无间隙后再进行压缩空气的供给。喷嘴松动的场合，请用手拧紧，直到喷嘴不再转动(手拧的紧固力矩大致为0.1~0.2N·m)。喷嘴的紧固不充分的场合，可能会导致除电性能下降。

③为了防止飞散物，请务必在使用时佩戴护目镜。

④使用时，请勿将喷嘴的前端直接对准人体，如：面部等。否则，可能会对人体造成伤害。

⑤请勿用来清洁、去除有害物质、化学药品等。

⑥请勿掉落、踩踏或碰撞本产品。否则，可能导致破损。

⑦请勿将其用于扰乱公共秩序和公共卫生等目的。

⑧本产品不是玩具。

⑨吹气作业后，请务必将其挂在挂钩上保管。

IZG10 系列
静电消除器／注意事项②

使用前，请务必阅读。
关于安全注意事项，请参考封底。

使用

⚠警告

⑩使用时及保管时，请勿对快换接头和管子及电源电缆进行扭绞、弯曲、拉伸、施加力矩负载等。否则，会导致破损、脱落、断线等。

⑪请避免异物或工具进入喷嘴内部。

喷嘴内部有电极针。金属的工具等接触到电极针后，由于电击导致的反射式回避动作，身体接触到周围的装置，可能会受伤。另外，如果用工具等损伤、破坏电极针，不仅无法发挥规格的功能·性能，还会造成故障及事故。

⚠注意高电压

电极针施加有高电压。如果接触或靠近，可能会触电及因瞬间电击造成回避动作而导致受伤，因此请绝对不要碰触。

⑫紧靠本产品前面配置阀的场合，供给压缩空气时，与本产品的触发操作无关，可能会发生瞬间性的空气释放。

⑬压缩空气的供给压力在产品规格压力以下(0.05MPa以下)的场合，产品内的阀可能不做开闭动作，因此请在产品规格值内的供给压力下使用。

使用环境 · 保管环境

⚠警告

①请勿在密闭空间内使用本产品。

本产品利用了电晕放电现象，会产生微量的臭氧及NOx。如果在密闭空间使用，由于空间的臭氧浓度上升，有些作业者可能会感觉有异味或恶心。即使不是密闭空间，在狭窄的空间里使用多个本产品的话，臭氧浓度也有上升的可能性，因此请在经常换气的环境中使用。

②请使用抗臭氧产品。

本产品周围使用的元件请使用抗臭氧产品。并且，请定期确认是否有臭氧劣化。

③使用前，请务必供给压缩空气。

本产品如不供给压缩空气，则无法除电。另外，由离子产生生成的臭氧和NOx会滞留，可能会对本产品和周边设备产生不良影响，因此请务必供给压缩空气后使用。

使用环境 · 保管环境

⚠警告

④请在规格的环境温度范围内使用。

规格的环境温度范围为0~40℃。即使环境温度范围在规格内，但如果温度急剧变化、或相对于环境温度，使用流体的温度差较大时，则可能会结露，因此请避免使用。

⑤需要回避的环境

请避免在以下环境中使用、保存。否则，会造成产品故障。

a. 在产品规格所示的环境温度范围以外的使用
b. 在产品规格所示的环境湿度范围以外的使用
c. 温度急剧变化、可能产生结露的环境
d. 产生腐蚀性气体、可燃性气体的环境，以及含有挥发性可燃物的环境
e. 尘埃、铁粉等具有导电性的粉末、油雾、盐分、有机溶剂、火花或含有切削末、粉尘和切削油(水、液体)等的环境中
f. 空调等直接吹风的环境
g. 没有换气的密闭环境
h. 阳光直射的场所、有放射热的环境
i. 发生强电磁干扰信号的环境(发生强电场·强磁场·电涌的环境)
j. 对本体产生静电放电的环境
k. 发生强高频波的环境
l. 可能遭受雷击的环境
m. 使本体受到直接振动和冲击的环境
n. 给本体施以使之变形的力或重量的环境

⑥请勿在含有油雾、灰尘的空气中使用。

含有油雾和灰尘的空气会造成除电性能下降，维护周期缩短。设置空气干燥机(IDF系列)、空气过滤器(AF/AFF系列)、油雾分离器(AFM/AM系列)，请使用洁净的压缩空气(依据ISO8573-1:2010(JIS B8392-1:2012)的压缩空气品质等级的2,4,3 2,5,3 2,6,3以上)。

⑦本产品及AC电源适配器不具有抗雷击性能。

⑧对植入型医疗设备的影响

本产品发出的电磁波可能会对植入型心脏起搏器和植入型除颤器等植入型医疗设备造成误动作等不良影响。关于可能产生不良影响的装置、机器的使用注意事项，请确认该装置、元件的样本、使用说明书等，或者直接向制造商询问。

IZG10 系列
静电消除器／注意事项③

使用前，请务必阅读。
关于安全注意事项，请参考封底。

维护和点检

⚠警告

①请定期检查并清洁电极针。

·请进行定期检查，以避免在故障状态下运行。
·检查工作请由具有充分设备知识和经验的人士实施。
·长时间使用后，电极针上会附着污垢，除电性能会下降，因此建议定期清洁电极针。（根据使用环境或供给压力等，电极针的脏污程度有所不同。）
·维护显示LED亮灯时，请清洁电极针，确认除电性能。
·即使清洁电极针也不能恢复除电性能的场合，可能是电极针磨损，请更换电极针组件。

⚠注意高电压

本产品搭载有高压发生回路。保养点检时，请务必确认停止电源供给。另外，绝对禁止拆分、改造，否则可能会损坏产品的功能，还有触电及漏电的危险。

②清洁或更换电极针时，请务必停止对本体供给电源及压缩空气。

如果在供给电源及压缩空气的状态下作业，会导致触电或事故。

③请牢固安装电极针。

无法牢固安装电极针的场合，供给压缩空气时电极针会有飞出或脱落的危险。

④请勿直接碰触电极针。

电极针头部很尖锐，如果碰触，可能会受伤。

⑤请勿拆分·改造本产品。

可能会造成触电、故障、火灾等事故。另外，拆分或改造产品，可能会无法发挥规格的功能或性能，并且不在售后保修范围内，请加以注意。

⑥请勿用湿手操作。

否则，会造成触电或事故。

⚠注意

①请定期确认以下事项，必要时请进行更换。

a. 电极针的脏污、磨损
b. 喷嘴的松动、破损
c. 连接管子的扭绞、钝化
d. 连接管子的硬化、劣化
e. 空气泄漏

⚠ 安全注意事项

这里所指的注意事项，记载了应如何安全正确地使用产品，以防止对自身和他人造成危害或损伤。为了明示这些事项的危害和损伤程度及迫切程度，区分成“注意”、“警告”、“危险”三类。这些有关安全方面的重要内容，以及国际标准(ISO/IEC)、日本工业标准(JIS)※1)和其它安全法规※2)，必须遵守。

⚠ **注意：** 误操作时，可能会使人受到伤害，或仅发生设备受到损害的事项。

⚠ **警告：** 误操作时，有可能造成人员死亡或重伤的事项。

⚠ **危险：** 在紧迫的危险状态，不回避就有可能造成人员死亡或重伤的事项。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power – General rules relating to systems.
ISO 4413: Hydraulic fluid power – General rules relating to systems.
IEC 60204-1: Safety of machinery – Electrical equipment of machines. (Part 1: General requirements)
ISO 10218-1992: Manipulating industrial robots - Safety.
JIS B 8370: 气动系统通则
JIS B 8361: 液压系统通则
JIS B 9960-1: 机械类的安全性－机电装置(第1部:一般要求事项)
JIS B 8433-1993: 产业用操作机械人－安全性等

※2) 劳动安全卫生法等

⚠警告

①请系统的设计者或决定规格的人员来判断本公司产品的适合性。

这里登载的产品，其使用条件多种多样。应由系统的设计者或决定规格的人员来决定是否适合该系统。必要时，还应做相应的分析试验决定。满足系统所期望的性能并保证安全是决定系统适合性人员的责任。通常，应依据最新产品样本和资料，检查规格的全部内容，并考虑元件可能会出现的故障情况，来构成系统。

②请有充分知识和经验的人员使用本公司产品。

这里登载的产品一旦使用失误会危及安全。
进行机械装置的组装、操作、维护等，应由有充分知识和经验的人员进行。

③直到确认安全之前，绝对不可以使用机械装置或拆除元件。

1. 在机械装置的点检和维护之前，必须确认被驱动物体已进行了防止落下处理和防止暴走处理等。
2. 在拆除元件时，应在确认上述安全措施后，切断能量源和该设备的电源等，确保系统安全的同时，参见使用元件的产品单独注意事项，并在理解后进行。
3. 再次启动机械装置的场合，要确保对意外动作、误动作发生的处理方法。

④在下述条件和环境下使用的场合，从安全考虑，请事前与本公司联系。

1. 用于已明确记载规格以外的条件及环境，以及在屋外或日光直射的场合使用。
2. 用于原子能、铁道、航空、宇宙机械、船舶、车辆、医疗机械、与饮料和食品接触的机械、燃烧装置、娱乐设备、紧急切断回路、冲压所用离合器和制动回路、安全机械等的使用，以及与样本标准规格不相符用途的场合。
3. 预料对人和财产有较大影响，特别是安全方面有要求的使用。
4. 在互锁回路中使用的场合，请采取对应故障设计机械式的保护功能等的双重互锁方式。另外，请定期进行检查，确认设备是否正常工作。

⚠注意

本公司产品是面向制造业提供的。

此处刊登的本公司产品，主要是面向以和平利用为目的的制造业。
在制造业以外使用的场合，请与本公司协商，根据需要确认相应的规格书，并签约等。
如有不明之处，请向本公司最近的营业点咨询。

保证及免责事项适合用途的条件

使用产品的时候，适用于以下的“保证及免责事项”、“适合用途的条件”。确认以下内容，在承诺的基础上使用本产品。

保证及免责事项

①本公司产品的保证期间是，从使用开始的1年以内，或者购买后的1.5年以内，以先到为准。※3)
另外，关于产品的耐久次数、行走距离、更换零件等有关规定，请向最近的营业所咨询。

②在保证期内，如明确由本公司责任造成的故障或损伤的场合，本公司提供代替品或必要的可换件。
另外，此处的保证是本公司产品单体的保证，由于本公司产品的故障引发的损害不在保证对象范围内。

③也可参见其他产品的单独保证以及免责事项，并在理解之后使用。

※3) **真空吸盘不适用于从使用开始的1年以内的保证期间。**
真空吸盘为消耗件，产品保证期间为购买后1年。
但是，即使在保证期间内，由于使用真空吸盘而造成磨损，或橡胶材质的劣化等场合，也不在产品保证的适用范围内。

适合用途的条件

向日本以外市场输出的场合，必须遵守日本经济产业省发行的法令(外汇兑换及外国贸易法)、手续。

⚠注意

本公司产品不能作为法定的计量产品来使用。

本公司制造、销售的产品，没有按照各国计量法进行过相关的形式认证试验和检定，不属于此类计量计测仪器。
因此，本公司产品不能用于各国计量法所规定的交易或证明等。

⚠ 安全注意事项	请仔细阅读《SMC产品使用注意事项》(M-C03-3)及《使用说明书》，在进行确认的基础上，正确使用本产品。

SMC(中国)有限公司
地址: 北京经济技术开发区兴盛街甲2号　邮编: 100176
电话: 010-67885566　传真: 010-67882335
http://www.smc.com.cn

SMC代理商

㊟本产品样本所涉及的产品，可能会发生变更，恕不另行通知，敬请谅解。
© SMC (China) Co., Ltd. All Rights Reserved