

非常感谢您购买 Panasonic 产品。
请仔细、完整地阅读此使用说明书以便正确、合理地使用此产品。
请把此使用说明书放在随手可得之处以便快速查找。

警告

- 请勿将本产品用于人体保护设备。
- 在使用人体保护设备时，应使用满足各个地区或国家人体保护设备的相关法律或标准，例如 OSHA、ANSI 或 IEC 等。

1 安全使用须知

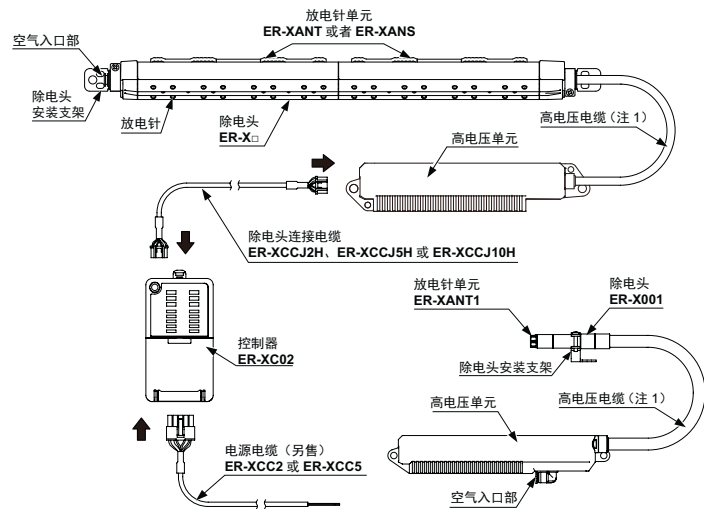
警告

- 本产品将会产生高压。
- 请勿在可能有易燃或易爆物品的地方使用本产品。
- 为防止触电及正确地进行放电，请务必将控制器的机箱接地（F.G.）端子接地。
- 手靠近放电针有可能会发生触电，因此请不要将手靠近放电针。
- 放电针的尖端很锋利，因此在使用放电针时要特别小心，以免受伤。
- 除电头与高压单元之间，应使用弯曲半径大于 R30mm 的高电压电缆，并且应固定使用。弯曲半径小于 R30mm，或者是在可动部分使用，有可能导致高电压电缆破损和火灾等。
- 如不进行清洁，将不能充分发挥除电能力，还有可能导致事故或故障。请以 1 周为基准，定期进行清洁。
- 如果在密封室使用本产品，可能会放出有害臭氧。因此，在密封室使用本产品时，请确保房间通风。
- 请勿将离子气流直接吹向脸部。臭氧可能会损害鼻、喉等部位。

注意

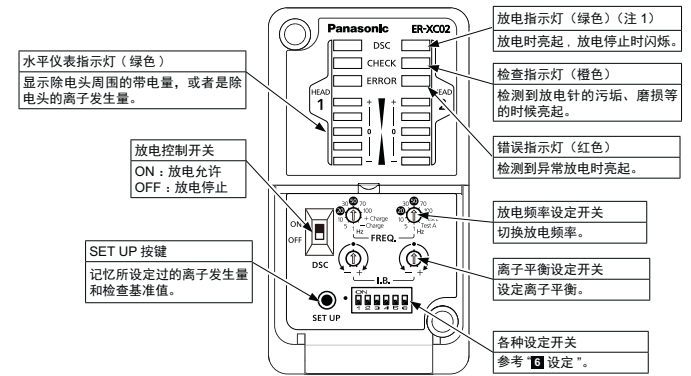
- 本产品专为工业使用而开发 / 生产。
- 请勿将本产品用于消电和除尘以外的任何用途。
- 请勿在超出规格范围的环境中使本产品，否则可能会发生意外或故障。此外，产品的使用寿命也可能显著缩短。
- 本产品为精密机械。请注意不要因跌落等对本产品造成冲击，以免导致事故或故障。
- 请勿擅自拆卸、维修或修改本产品，否则可能会发生意外或故障。
- 请勿将本产品扔进火中否则可能导致爆炸或产生有毒气体。
- 请勿将产品电线与高压线或电源线一起使用，也不要将它们放在同一线槽内。否则会因电磁感应而导致误动作。
- 在进行连接和取下除电头、接线以及检查等操作时，务必先关闭电源。否则可能导致事故、触电或故障。
- 连接电缆后，检查连接是否正确，然后再打开电源。如果电缆连接不正确，可能会发生意外或故障。
- 确认电源电压变动在额定范围内。
- 使用开关调节器时，请务必将机箱接地端子接地。
- 请勿使用有任何损坏（例如爆裂缝或破裂痕）的电缆，否则可能会发生意外或故障。
- 请避免在蒸气、灰尘等较多场所，以及水、油、焊渣会直接飞溅到的场所使用产品。
- 请勿用硬物（如刀具）接触放电针。如果放电针损坏，就无法提供适当的放电效果，并且可能发生意外或故障。
- 安装时正确稳固主机。如果主机未正确稳固或是有间歇振动或冲击，运行时可能会出现意外或问题。
- 电源电缆的导体截面积不小于 0.15mm² 的电缆，全长不应超过 30m。而且为了避免干扰，电缆要尽可能地短。
- 废弃本产品时，请作为产业废弃物进行恰当的处理。
- 放电开始后到除电性能稳定为止，大约需要 30 分钟。请经过 30 分钟之后再行离子平衡的调整。
- 除电头、放电针单元及控制器以正确组合请使用。

2 部件说明



(注 1)：高电压电缆的最小弯曲半径为 R30mm。

<控制器>

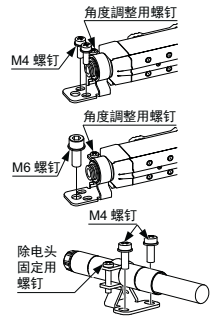


(注 1)：DSC 为“DISCHARGE”（放电）的简略符号。

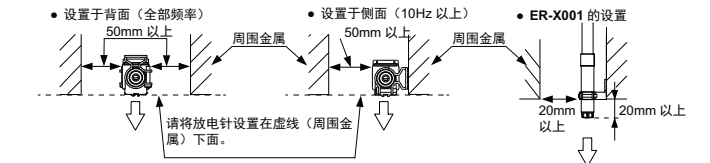
3 安装

<除电头的设置>

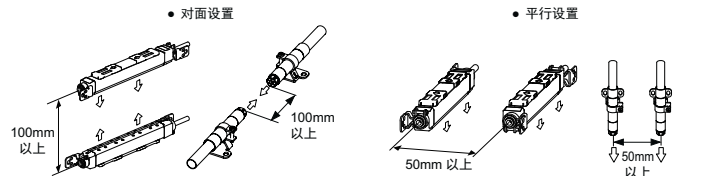
- 使用 2 支 M4 螺钉或者是 1 支 M6 螺钉，将除电头安装到装置的机箱中。如果振动较多，请采取弹簧垫圈等的防松措施。
- 如果振动较多，请采取弹簧垫圈等的防松措施。
- 拧松角度调整螺钉，调整除电头的角度后固定。此时，紧固扭矩不要超过 0.5N·m。
- 除电头 ER-X001 安装支架的位置是在从除电头先端 20mm 以上的地方。除电头固定用螺钉的紧固扭矩不要超过 0.5N·m。
- 设置除电头后，为了进行适当地除电，请按照“6 设定”的步骤进行控制器的设定。



- (注 1)：请务必将安装除电头的装置的机箱接地。
- (注 2)：除电头与除电对象物品之间的距离不应小于 30mm。除电对象物品的带电量为 30kV 以上的情况下，设置距离不应小于 50mm。
- (注 3)：除电头的周围以及除电头和除电对象物品之间如果存在金属，将会吸收离子，从而导致无法进行适当的放电。请参考以下的设置条件来安装除电头。
- (注 4)：设置在侧面时，请将放电频率设置为 10Hz 以上。

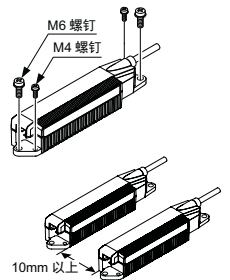


- (注 5)：并排安装 2 个以上的除电头时，应设定为相同频率，并按照下图所示的间隔进行安装。如果要使用不同的频率，则对面设置和平行设置的间隔都应该在 400mm 以上。对面设置的情况，请把各除电头设置在单独能除电对象物体的距离。



<高电压单元的设置>

- 使用 2 支 M4 螺钉或者是 2 支 M6 螺钉来进行固定。此时紧固扭矩如下所示。
使用 M4 螺钉时：1.2N·m
使用 M6 螺钉时：2.5N·m

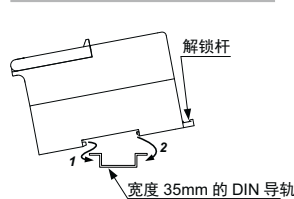


- (注 1)：请不要在高电压单元的上面放置物品。
- (注 2)：使用复数台的除电头时，请安装在距离高电压单元 10mm 以上的地方。
- (注 3)：使用 M6 螺钉固定高电压单元时，应在连接除电头连接电缆之前进行固定。
- (注 4)：请将 ER-X001 高电压单元用 M6 螺钉固定。

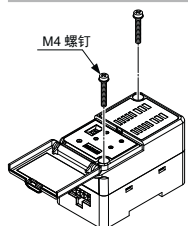
<控制器的设置>

- 控制器可安装在宽度为 35mm 的 DIN 轨道上，或者是使用 M4 螺钉来安装。安装尺寸请参考“4 外形尺寸图”。

安装在 DIN 轨道上时



使用 M4 螺钉来安装时

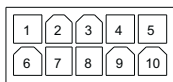


- 扳下解锁杆，可以将本产品从 DIN 导轨上取下来。

- 紧固扭矩不要超过 1.2N·m。

4 接线

● 电源连接器针脚排列



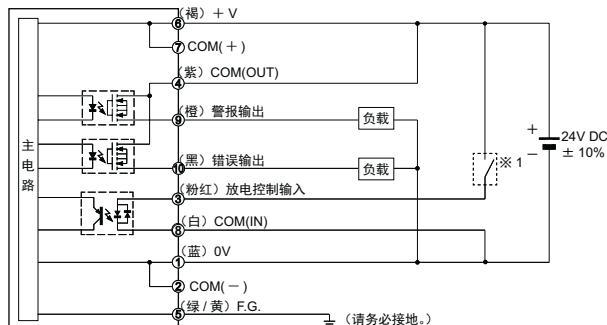
(本体前视图)

外壳: 5569-10A
[Molex Inc. 制造]

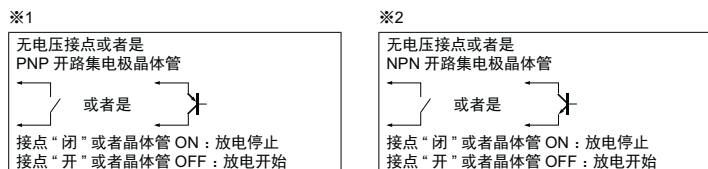
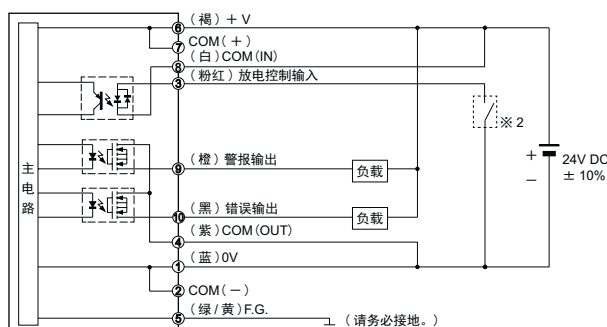
针脚编号	针脚名称	导线颜色 (注 1)
1	0V	蓝
2	COM(-)	—
3	放电控制输入	粉红
4	COM (OUT)	紫
5	F.G. 端子	绿/黄
6	24V	褐
7	COM(+)	—
8	COM (IN)	白
9	警报输出	橙
10	错误输出	黑

(注 1): 导线的颜色是指可选件 (另售) 的电源电缆的颜色。

● 将输出连接负公用端子时



● 将输出连接正公用端子时

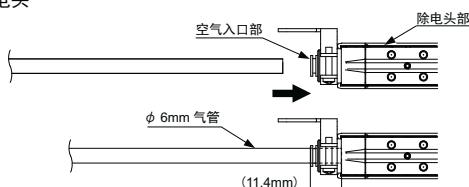


(注 1): 为了防止触电及正确地进行除电, 请务必将 F.G. 端子接地。
另外, 除电头 ER-X001 和控制器的 F.G. 端子是共通的。
(注 2): 需要停止放电时, 请将放电控制输入置为 ON 超过 20ms。需要开始放电时, 请将放电控制输入置为 OFF (开路)。20ms 之后开始放电。

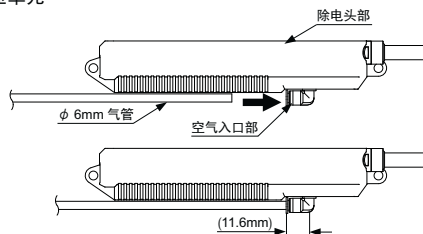
5 配管

- 本产品通过供给空气, 可以减少放电针的污垢, 并且提高除电的速度。
- 安装在本产品的空气入口部的管子的外径应为 $\phi 6\text{mm}$ 。
- 请使用干燥洁净的空气 (不含水、油或灰尘等的空气) 供应给本产品。
- 由于自原压的空气配管长度或气动部件 (针阀、速度控制器、微型过滤器等) 的追加, 会发生压力下降, 因此请注意对静电消除器的供应压力要充足。另外, 请选定适合供应空气流量的气动部件。

< ER-X001 以外 >
安装在除电头



< ER-X001 >
安装在高压单元



(注 1): 将管子插入本产品的接头处后, 一定要将管子插到尽头, 请确认管子确实已经插好。
如果管子没有完全插进去, 有可能导致空气泄漏。

6 设定

- 为了进行适当的除电, 需要设定离子发生器。
- 安装好除电头之后, 请按照以下的步骤来进行设定。
- 如果使用空气, 请在供给空气的同时进行设定。
- 放电开始后, 请经过 30 分钟之后再开始进行设定。

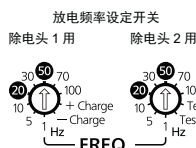
离子发生量的设定方法

1. 将放电控制开关置为“ON”, 放电控制输入置为“开路”后开始放电。
确认放电指示灯 (绿色) 亮起。



2. 配合设置距离, 通过放电频率设定开关来设定频率。

- 不供给空气时



除电头 2 侧的“Test A”和“Test E”为停止放电。

设置距离	放电频率设定开关	频率
30 ~ 50mm	100	100Hz
	70	70Hz
50 ~ 200mm	50	50Hz
	30	30Hz
	20	20Hz
200 ~ 500mm	10	10Hz
	5	5Hz
500 ~ 1,000mm	1	1Hz

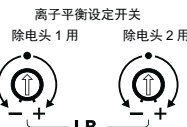
- 供给空气时
供给空气时的频率, 应设定为高于不供给空气时的频率。最初以 50Hz (出厂时的设定) 尝试是否能够除电。此外通过供给空气可以加长除电的距离, 因此可以加大与除电对象物品之间的设置距离。

- 除电对象物品的带电量较多时
设定为较低的频率。或者是缩短设置距离。

- 除电对象物品的耐电压较低时
设定为较高的频率。或者是加大设置距离。

(注 1): 根据除电头种类, 可以使用的频率不同。设定为无法使用的频率的场合, 停止放电, 闪烁放电指示灯。关于可使用的频率, 请参照「规格」。

3. 设置除电头之后, 通过离子平衡设定开关来调整离子平衡。



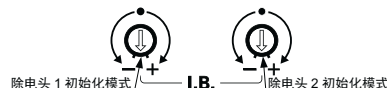
转到“-”一侧, 则将离子平衡移动到“-”一侧。
转到“+”一侧, 则将离子平衡移动到“+”一侧。

(注 1): 一般说来, 到达除电对象物品的离子会受到设置环境 (周围的金属、温湿度等) 的影响。因此本产品虽然在出厂前进行了离子平衡的调整, 但在用户的设置环境中, 有可能会发生偏差。为了更加适当地进行除电, 请配合用户的设置环境来进行离子平衡的调整。

4. 按下 SETUP 按键确定设定。设定完成后, 水平仪表示灯由闪烁变为亮起。



(注 1): 在进行设定之前, 请对除电头进行维护。
(注 2): 在进行设定之前, 请确认检查指示灯是熄灭的。如果检查指示灯亮起或者闪烁, 则无法开始设定。详细内容请参考「故障排除」。
(注 3): 在完成设定之前 (水平仪表示灯为闪烁状态) 是根据出厂时的设定来动作的, 忽视离子平衡设定开关的设定, 以离子平衡控制功能为 OFF 来动作。按下 SETUP 按键完成设定 (水平仪表示灯为点亮状态) 之后, 则以用户的设置环境为基准, 开始离子平衡控制与检查检测 (离子发生量低下检测)。
(注 4): 完成设定的确认需要花费 30 秒到 1 分钟。在这期间请不要改变周围环境。如果周围环境发生了变化, 则有可能无法完成设定的确认, 水平仪表示灯返回到闪烁状态。
(注 5): 如果更改了放电频率设定开关、离子平衡设定开关, 或者是设置环境发生了变化, 请重新进行设定。
(注 6): 设定是对 2 台除电头进行的。如果有不需要设定的除电头, 请将其接线断开。
(注 7): 将离子平衡设定开关转到如图所示的位置后, 水平仪表示灯全部闪烁。在该状态下按下 SETUP 按键约 3 秒钟后, 即可初始化为出厂时的设定。



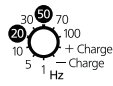
各种设定开关

各种设定开关	名称	功能
	检查水平 切换开关	切换输出警报的离子发生量水平。 ON: 当离子发生量低到影响除电的程度时, 检查指示灯亮起, 输出警报。 OFF: 需要尽早发现离子发生量的低下时使用本设定。
	离子平衡 控制开关	切换离子平衡的自动控制功能。 ON: 将离子平衡的自动控制功能改为有效。 传感离子发生量, 自动控制离子发生量, 使其为通过离子平衡控制开关所设定的平衡。 OFF: 将离子平衡的自动控制功能改为无效。 根据通过离子平衡设定开关所设定的放电倍率持续发生离子。
	指示切换开关	切换水平仪指示灯 (绿色) 的显示内容。 ON: 显示除电头周围的带电量。根据带电量来变化为“+”一侧或者是“-”一侧。 (例) 除电头周边带电为正时
	2 除电头控制开关	设定 2 台除电头的离子发生的时机。但是当 2 台除电头的放电频率不一样, 则设定无效, 2 台除电头以各自的频率时机来发生离子。 ON: 除电头 1 发生正离子时, 除电头 2 也发生正离子。(同步模式) OFF: 除电头 1 发生负离子时, 除电头 2 发生正离子。(反转模式)
	—	未使用。

(注 1): 出厂时的设定全部为 ON。
(注 2): 检查功能 (离子发生量低下检测功能) 是以用户设定的离子发生量为基准来动作的。

7 带电功能

- 将除电头 1 用防静电频率设定开关设定为“+ Charge”或者“- Charge”、除电头能作为带电器而使用。
- 水平仪表指示灯亮起方式、+ 带电模式时：往上 3 个、- 带电模式时：往下 3 个。



(注 1)：刚变更防静电频率设定开关后、水平仪表指示灯会灭、带电功能要有效时、请进行放电 OFF → ON 一次。
(注 2)：除电头 2 通常进行除电动作。
(注 3)：ER-X001 无法使用带电功能。(放电就停止。)

8 输出功能

< 警报输出 >

- 正常时为 OFF。
- 当发生了离子发生量低下、除电头的设置异常、向周围金属的过量放电、以及设定数据的异常等状况时，警报输出由 OFF 变为 ON。
- 警报状态时，继续放电 (除电)。

< 错误输出 >

- 正常时为 ON。(接通电源 3 秒钟后变为 ON。)
- 当发生了异常放电以及输出短路等状况时，错误输出由 ON 变为 OFF。
- 错误状态时，停止放电 (除电)。
- 排除发生错误的原因，重新接通电源或者是放电控制开关后，才能解除错误输出。

(注 1)：关于警报以及错误发生时的处理方法，请参考“9 故障排除”。

< 强制输出功能 >

- 将本产品的除电头 2 用的放电频率设定开关设定为“Test A”、“Test E”时，可分别强制输出警报输出和错误输出。

放电频率设定开关 除电头 2 用	输出	内容
	警报输出	除电头 2 用的放电频率设定开关设定为“Test A”时，检查指示灯亮起，将警报输出的 OFF 强制切换为 ON，并且输出。
	错误输出	除电头 2 用的放电频率设定开关设定为“Test E”时，错误指示灯亮起，将错误输出的 ON 强制切换为 OFF，并且输出。

(注)：强制输出过程中，停止除电头 2 的放电。

9 故障排除

- 需要确认放电部时，请在电源关闭的状态下进行作业。

输出	指示灯	原因	处理方法
-	放电指示灯 (绿色) 闪烁	放电停止	请确认放电控制开关是否 OFF，放电控制输入有没有短路，放电频率设定开关是否“Test A”或者“Test E”。
警报 ON	检查指示灯 (橙色) 亮起	未安装放电针单元	请确认放电针单元是否正确安装在本体上。
		放电针的脏污	请清洁放电针及其周围区域。详细内容请参考“11 维护”。
		放电针的磨损	如果清洁后检查指示灯 (橙色) 仍然不灭，有可能是因为放电针磨损。请更换放电针单元。
	没有连接 F.G. 端子	请确认是否 F.G. 端子是否正确接地。	
检查指示灯 (橙色) 闪烁	向周围的金属过量放电	请参考“8 安装”，设置除电头时注意与周围金属保持距离。此外，提高放电频率也可能减少过量放电。	
错误指示灯 (红色) 闪烁	除电头与控制器之间的通信异常	请重新接通电源。但是如果是在设定过程中切断电源而导致该错误发生时，请再次按下 SETUP 按键，完成设定。	
错误 OFF	错误指示灯 (红色) 亮起	向周围的金属异常放电	请确认除电头的设置环境是否适当。此外请确认是否有金属接近放电针。
		除电对象物品的异常放电	除电对象物品的带电量较多时，有可能发生异常放电。使用时请加大设置距离，通过空气来提高除电速度。
		放电针附着有异物	如有异物有可能发生异常放电。请在清洁放电针及其周围区域之后使用。
		放电针周围区域结露	如果温度环境发生了急剧的变化，有可能产生结露，从而导致发生异常放电。请清洁放电针及其周围区域，在稳定的环境中使用。
		空气的脏污	空气中所包含的水分或者油附着在放电针上，有可能导致发生异常放电。使用空气时请使用干燥洁净的空气。
		误连接除电头	请确认除电头和控制器的组合是否正确。
		未连接除电头	请确认除电头是否连接到了控制器。
破损	重新接通电源，进行了上述处理之后错误仍然没有消失的话，请与我们联系。		
-	水平仪表指示灯 (绿色) 闪烁	未执行确定	按下 SETUP 按钮，确定设定。
-	水平仪表指示灯 (绿色) 依次亮起	正在确定设定	请等待 30 秒到 1 分钟，直至设定完成。
-	水平仪表指示灯 (绿色) 全部闪烁	设定初始化模式	离子平衡设定开关位于初始化模式的位置。详细内容请参考“8 设定”。
-	全部指示灯瞬间闪烁	输出短路	请确认输出是否短路，输出载重是否过大。

- 如果放电针以外的金属部分触电，则是因为控制器的机箱接地 (F.G.) 端子没有正确接地。请检查连接了 F.G. 端子的部分是否确实接地。

10 产品中的有毒有害物质或元素的名称及含量 (电子信息产品污染控制要求)

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	镉 (Cd)	6 价铬 (Cr6+)	水银 (Hg)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
实装电路板	×	○	○	○	○	○
外装部件 (※)	○	○	○	○	○	○
其他	○	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在《电子信息产品中有毒有害物质限量要求》标准规定的限量要求以下。
×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出《电子信息产品中有毒有害物质限量要求》标准规定的限量要求。

(※)：外装部件包括外壳壳体、标牌类、光学系零件、电缆、连接器、配线用螺丝、端子、安装支架等零件。

< 批号含义 >

EG1N(2014 年 7 月生产)
月 [A(1 月), B(2 月), C(3 月) . . . L(12 月)]
西历 [A('10 年), B('11 年), C('12 年) . . . J('19 年)]
[0('20 年), 1('21 年), 2('22 年) . . . 9('29 年)] 每 10 年英文和数字更换

11 维护

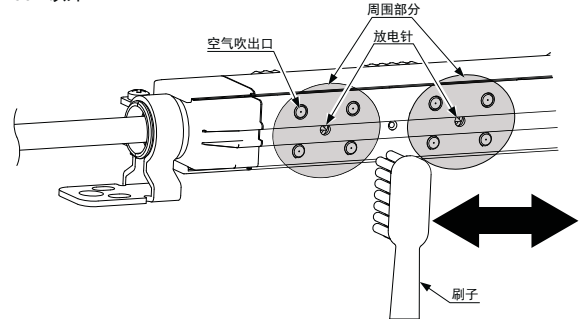
- 保养和维护作业时，请务必在电源以及空气关闭的状态下进行。
- 放电针前端尖锐，因此在清洁时应充分注意安全。
- 请勿损坏放电针的尖端。

- 长期使用之后，放电针及其周围区域会附着尘埃，因此需要对放电针及其周围区域进行清洁。
- 如不进行清洁，将无法充分发挥除电能力，还有可能导致事故或者故障。请以一周为基准，定期进行清洁。
- 放电针是耗材零件，进行清洁后仍然无法恢复除电性能时，请更换放电针单元。
- 因自然磨损等更换放电针单元时，请同时更换全部单元。

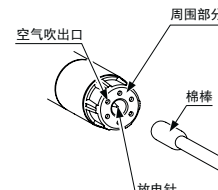
放电部的清洁步骤

- 确认放电控制开关或者电源务必为 OFF。
- 用沾有酒精的刷子或者棉签等来清洁放电针及其周围区域。

< ER-X001 以外 >



< ER-X001 >

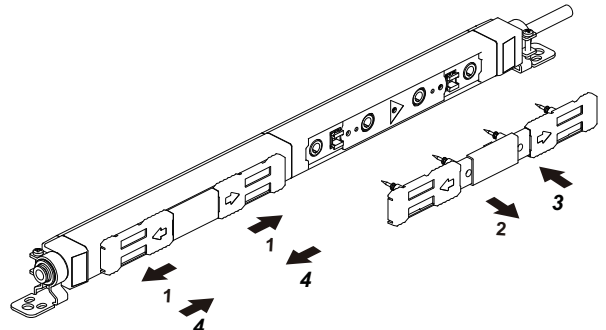


- 供给空气使用时，空气中所包含的油分和水等，有可能导致污垢顽固地附着在放电针周围区域，或附着在放电针单元全体。在更换放电针单元之前，请确认放电针周围区域是否清洁干净，同时确认清洁了单元全体之后放电性能是否恢复。(使用商业超声波清洗机，可以简单地清洁放电针单元。)

放电针单元的更换步骤

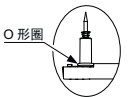
< ER-X001 以外 >

- 向下图的箭头 1 方向滑动放电针单元的解锁杆。
- 向下图的箭头 2 方向拔出放电针单元。



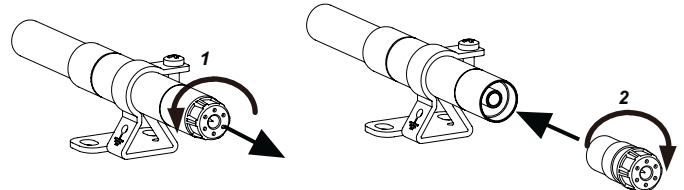
- 向箭头 3 方向插入放电针单元 (另售)。
- 向箭头 4 方向滑动放电针单元的解锁杆，锁定放电针单元。

(注 1)：在卸下放电针单元时，请不要触碰本体内部，以免导致事故或故障。
(注 2)：放电针的根部使用了 O 形圈。在更换放电针单元时，请确认 O 形圈已经安装。

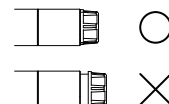


< ER-X001 >

- 将放电针单元逆时针方向 (左方向) 回转拔出。
- 将放电针单元 (零售) 垂直地在本体插入，往时针方向 (右方向) 拧到底进去。



(注 1)：禁忌在放电针单元还没插入到底状态下使用。可能造成事故或故障的原因。
(注 2)：将放电针单元倾斜地插入勉强拧进时，螺丝头可能变形，有无法插入到底的可能性。敬请注意。



12 规格

类	型	除电头					
型	号	ER-X001	ER-X008	ER-X016	ER-X032	ER-X048	ER-X064
有效放电宽度		50mm	80mm	160mm	320mm	480mm	640mm
除电时间		0.3秒以下(注1) 0.5秒以下(注2) 1秒以下(注3)					
离子平衡		±30V以下(注3)(注4)					
放电方式		脉冲AC方式(注5)					
放电输出电压		约7,000V					
臭氧发生量		0.01ppm以下(注2)(注3)					
最大空气压力		0.5MPa					
使用流体		空气(干燥洁净的空气)(注6)					
使用周围温度		0~+40°C(ER-X001:0~+50°C)(无结露),存放时:-10~+65°C					
使用周围湿度		35~65%RH,存放时:35~85%RH					
耐振动		耐久10~55Hz(ER-X001:耐久10~150Hz)复振幅0.75mm XYZ各方向2小时(未通电时)					
耐冲击		耐久100m/s ² (约10G),XYZ各方向3次(未通电时)					
外壳接地方式		浮动					
材质		本体外壳:PPS、不锈钢,除电头安装架:不锈钢,放电针单元:PFA,PC,PPS,钨(注7)					
高压电缆长度		1.2m		0.5m	(注8)		
重量		约370g	约330g	约410g	约530g	约650g	约780g

(注1):这是在除电距离为50mm,在产品中央,放电频率为50Hz,供给空气60l/min(0.3MPa)的条件下代表例。
 (注2):这是在除电距离为50mm,在产品中央,放电频率为50Hz,不供给空气的条件下代表例。
 (注3):这是在除电距离为100mm,在产品中央,放电频率为50Hz,不供给空气的条件下代表例。
 (注4):离子平衡是正负离子的平均值。此外这是在周围温度变化为±10°C的环境下,在放电开始30分钟之后设定离子平衡,将离子平衡控制功能置为ON使用时,规格值的代表例。
 (注5):ER-X001的放电频率是50Hz/20Hz。ER-X008,高压型电缆1m型/2m型的放电频率是50Hz/30Hz/20Hz/10Hz/5Hz/1Hz。其他除电头的放电频率是100Hz/70Hz/50Hz/30Hz/20Hz/10Hz/5Hz/1Hz。
 (注6):干燥洁净的空气是指通过了空气干燥器(结露点-20°C左右)和空气过滤器(网眼尺寸0.01μm左右)的空气。
 (注7):钨针也有准备。请问详细内容。
 (注8):高压电缆型1m型/2m型也有准备。请问详细内容。

类	型	控制器	
型	号	ER-XC02	
除电头连接台数		最大2台	
电源电压		24V DC±10%	
消耗电流		连接1台除电头时:450mA以下 连接2台除电头时:800mA以下	
指示灯		显示除电头1、2的状态	
放电(DSC)		绿色LED[放电时亮起,放电停止时闪烁]	
检查(CHECK)		橙色LED[检测到放电针的污垢、磨损时亮起]	
错误(ERROR)		红色LED[检测到异常放电时亮起]	
水平仪表指示灯		绿色LED[5段。根据带电量或是离子发生量亮起]	
报警(ALARM)		光电MOS继电器输出	
错误(ERROR)		·最大载荷电流:100mA ·外加电压:DC30V以下(输出与输出公用之间)	
公用(COM OUT)		·残留电压:1.5V以下(载荷电流100mA时)	
输出动作		报警(ALARM):检测到放电针的污垢、磨损时ON,正常时OFF 错误(ERROR):检测到异常放电时OFF,正常时ON	
短路保护		装备(自动复原式)	
输入		光电耦合器输入	
放电控制输入(DSC OFF)		·输入电流:4.5mA以下 ·输入电压:30VDC以下(输入-输入公用) ·输入电阻:约7kΩ	
公用(COM IN)		·输入电阻:约7kΩ	
输入动作		放电许可:开路,放电停止:24V或者是0V短路时	
使用周围温度		0~+50°C(无结露),存放时:-10~+65°C	
使用周围湿度		35~65%RH,存放时:35~85%RH	
耐压		AC1,000V 1分钟 充电部全部、外壳之间 AC500V 1分钟 充电部、F.G.之间	
绝缘电阻		使用DC250V兆欧表20MΩ以上 充电部全部、外壳之间	
耐振动		耐久10~150Hz 复振幅0.75mm XYZ各方向2小时(未通电时)	
耐冲击		耐久100m/s ² (约10G) XYZ各方向3次(未通电时)	
外壳接地方式		浮动	
材质		外壳:ABS	
重量		约130g	
附件		电源、输入输出用连接器:1套 (外壳:5557-10R,端子5556TL[Molex Inc.制造]) 地线 约3.7m:1根	

类	型	除电头连接电缆		
型	号	ER-XCC2H	ER-XCC5H	ER-XCC10H
长度		2m	5m	10m
电缆		两端带连接器的橡皮绝缘软电缆		
重量		约120g	约290g	约560g

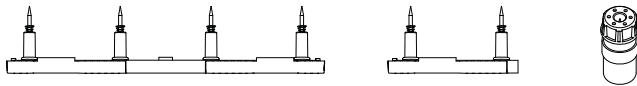
13 另售品

● 更换用放电针单元

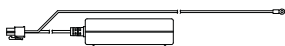
ER-X016 ~ X064 用
ER-XANT, ER-XANS (注1)

ER-X008 用
ER-XANT2

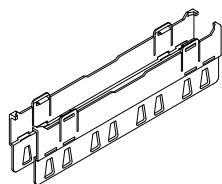
ER-X001 用
ER-XANT1



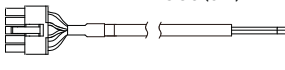
● AC适配器 ER-XAPS-EX



● ER-X016 ~ X064 用放电部保护盖
ER-XACVR



● 电源电缆 ER-XCC2(2m)
ER-XCC5(5m)



(注1):更换用放电针单元:ER-XANT是钨针,ER-XANS是钨针。请搭配正确的除电头而使用。

14 CE 标识的对象产品

● 本产品为CE标识的对象产品。



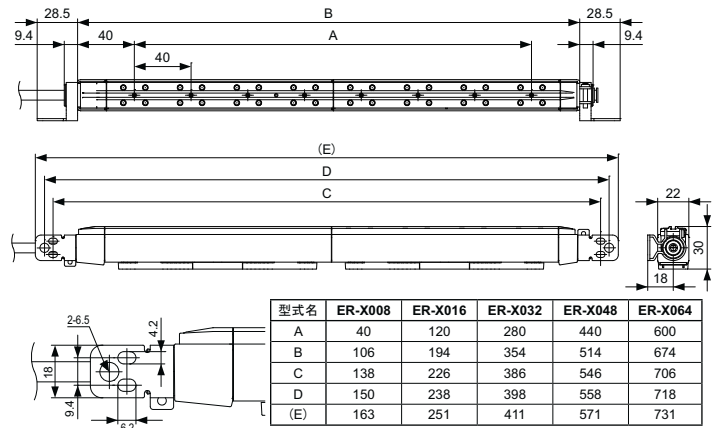
15 RoHS 指令

● 本产品符合RoHS指令(欧洲)。

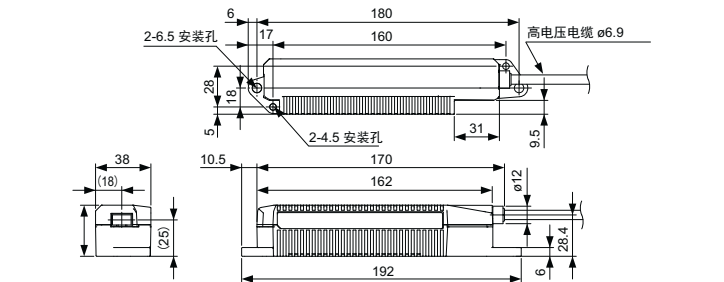
16 外形尺寸图(单位:mm)

<除电头部>

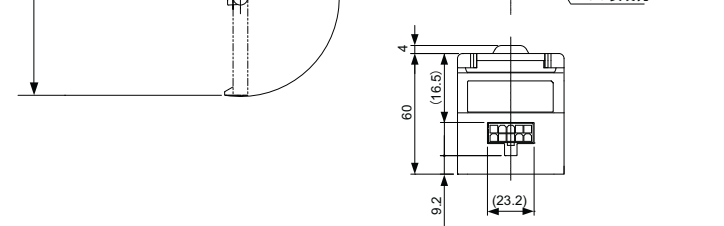
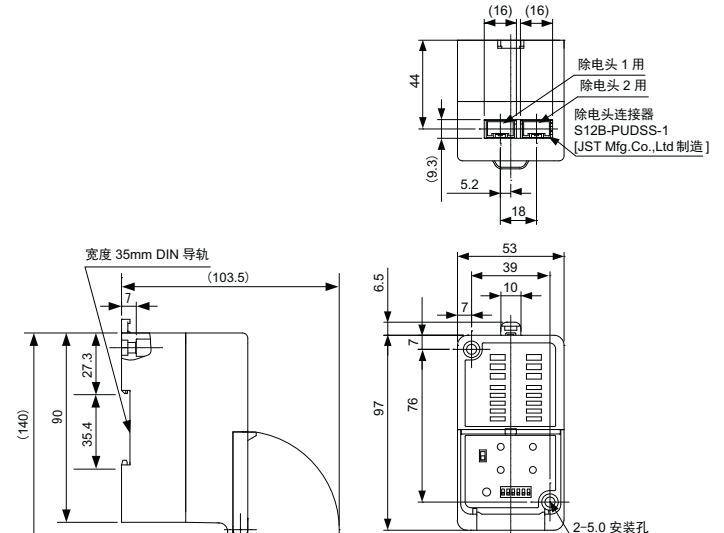
● 除电头 ※关于ER-X001的外形尺寸图,请参阅除电头的操作说明书。



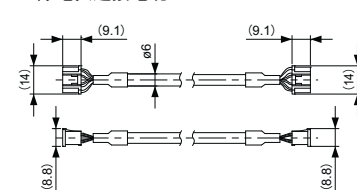
● 高压单元



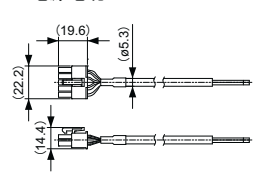
<控制器>



<除电头连接电缆>



<电源电缆>



制造商:松下神视株式会社

http://panasonic.net/id/pidsx/global

海外销售部(总公司)
地址:日本爱知县春日井市牛山町2431-1
电话:+81-568-33-7861 传真:+81-568-33-8591

进口商:松下电器机电(中国)有限公司
中国(上海)自由贸易试验区马吉路88号7,8号楼二层全部 电话:021-3855-2000
元器件客服中心 客服热线:400-920-9200

PRINTED IN JAPAN

© Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd. 2014