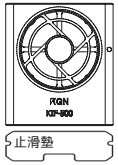
KGN FAN Type Ionizer
風扇型靜電消除器

KIF-500 使用說明書

1. 產品內容清單

本體



標準配件：
I/O電源線 (KIL-01-1M)
止滑墊　一片
說明書　一式
保證卡　一式

選購品：
電源轉換器組 (KIC-06)
(KIC-06C)

2. 特點與優點

① 體積小輕量化設計。
② 全鋁機殼。
③ 針對細小物件除電需求。
④ 附警示燈及接點輸出，可有效監控。
⑤ 手動快速清針模組， 清潔、維護容易。
⑥ 吹氣清潔設計，有效保持除電性能。
⑦ 高周波交流放電，離子綿密。

3. 產品用途說明

本產品風扇型靜電消除器，係針對電子部品、塑膠製品、薄膜製程等各種產業，在生產過程中，能簡單快速的去除靜電，大幅提升產品的品質及生產良率。

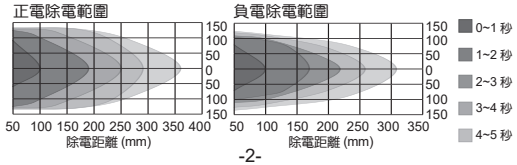
4. 規格

		KIF-500
離子產生方式		電暈放電
放電針電壓施加方式		高頻AC
靜電消除時間★註 (由±1000V至±100V)		約3秒
離子平衡		±15V
風量		11~16 CFM (0.31~0.45 M³/min)
臭氧量		0.007ppm以下
放電暫停控制		電壓入力 (DC 10V~30V)
警報輸出	風扇停止	有
	放電異常	有
	放電信號	出力接點信號 (NPN)(50mA) (放電時 ON)
環境溫度		0~40°C (室內)
相對濕度		35%~75%，無凝結
入力電源		DC24V±5%
消耗電流		200mA
外型尺寸WxHxD		68x78x43 mm
重量		158g
本體保固		1年

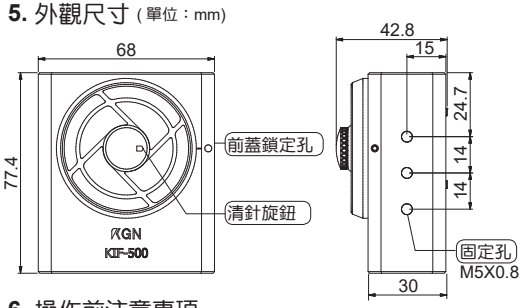
★註：依最大的空氣速率測量，位於空氣出口中心距離風扇的正表面 200mm 處，所得之結果。

⚠ 若輸入電源超過 DC24V ±5% 範圍，則風扇風量及釋放離子量皆會下降，影響除電效果。

除電範圍 註：數據係出廠檢驗值非保證值，實際除電視現場環境而定。



5. 外觀尺寸 (單位：mm)



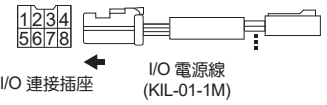
6. 操作前注意事項

⚠	勿在產品規格範圍外使用本產品，避免造成故障、機能損壞或停止，及降低產品的使用壽命與效果。
⚠	使用前務必確認配線正確 !! 錯誤的接線會導致作動異常。
⚠	消除靜電對象，置出風口正前方。 建議除電距離約 100~300mm。
⚠	避免使用於有眾多水氣、油氣、灰塵以及高溫的場所。
⚠	**本產品不可使用於需要防爆的場合。**
⚠	觸電危險：a. 通電中不要觸摸放電針 b. 實施配線、保養或維修，請拔除電源 c. 請務必做好接地

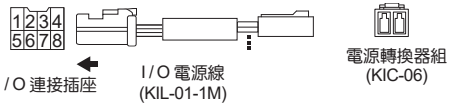
7. 電源

⚠ 使用前，請參考 10. 接線範例說明。

① 使用「I/O 電源線 (KIL-01-1M)」連接「I/O 連接插座」

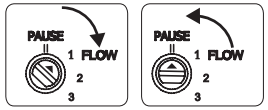


② 使用選購品 (KIC-06(C))

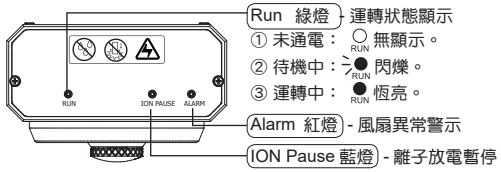


8. 運轉

① 向右啟動。②暫停：轉至 PAUSE。

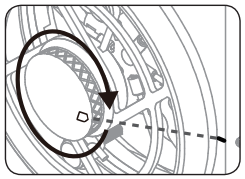


⚠ 開機後 3~5 分鐘，離子平衡較為穩定。

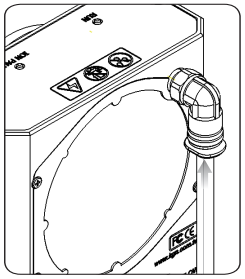


9. 維護

⚠ 請務必拔除電源 !!

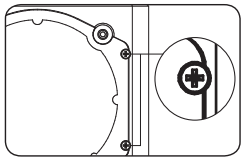


①清針旋鈕：
手動旋轉 1 圈後，
對齊右側的水平基準標示



②壓縮空氣去除：
② -1 將 M3X0.5 氣壓進氣孔安裝適合的接頭。
② -2 使用 4~5Kg 空氣壓力吹氣。

⚠ 壓縮空氣去除能保持一定的除靜電性能，但無法完全吹除結晶，建議可配合清針旋鈕使用。



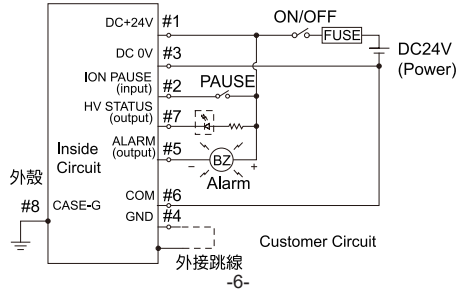
③不銹鋼網清潔：
拆下不銹鋼網上的 4 顆螺絲，即可將不銹鋼網拆下清潔。

10. 接線說明

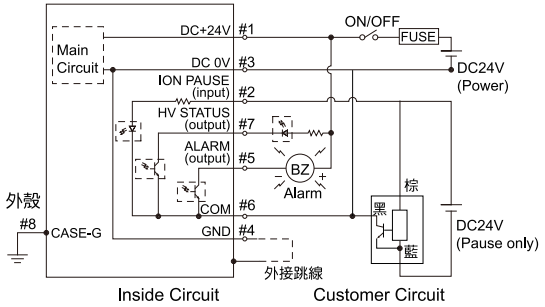
I/O 電源線	PIN	顏色	說	明	●出力點 ○入力點
KIL-01-1M	#1	紅	DC+24V	電源 24V	○
	#2	橙	ION Pause	離子暫停	○
	#3	黑	DC 0V	電源 0V	○
	#4	白	GND	0V 接點	★註
	#5	棕	ALARM	警告信號	●
	#6	藍	COM	共同 0V	
	#7	綠	HV Status	高壓信號	●
	#8	白	CASE-G	0V 接點	★註

★註 #4.#8 預設為機殼接地至 KIC-06(電源轉換器組)；未使用 KIC-06(電源轉換器組) 而自行接電，則需取下 #4 後另外接地 (如左圖所示)。

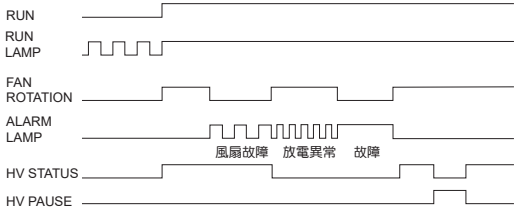
① #1~#8 接點使用範例：



② #2 離子暫停使用範例 (使用 NPN 型感應器)：



11. 時序圖說明



KGN IONIZER 故障排除參考

FAN TYPE 狀況	可能原因	對策
風扇、指示燈、風量開關，皆無反應	電源未接	接上電源，如：KIC-06
	I/O 電源線未完全插入主機	重新插入 I/O 電源線
	電源入力接線錯誤	參考 10. 接線說明
	主機故障	聯絡服務處
風扇未轉動；Run 綠燈 - 閃爍	未啟動	旋轉風量開關
ALAM 紅燈 - 慢速閃爍	供應電源電壓或電流容量不足	確認電源電壓及電流容量
	風扇模組故障	聯絡服務處
ALAM 紅燈 - 快速閃爍	供應電源電壓或電流容量不足	確認電源電壓及電流容量
	高壓放電模組故障	聯絡服務處
ALAM 紅燈 - 恆亮	高壓放電及風扇模組故障	聯絡服務處
Pause 藍燈 - 恆亮	暫停放電接點入力中	確認暫停放電功能的使用狀態
靜電無法消散或太慢；風扇運轉、其他指示燈正常	供應電源電壓或電流容量不足	確認電源電壓及電流容量
	高壓放電模組潮濕，或附近有導電物質，或前蓋有導電物質，金屬、碳粉、汙垢等	確認高壓放電模組，及整流前蓋的狀態
	放電針過於髒汙	參考 9. 維護
	高壓放電模組故障	聯絡服務處
	產品性能規格不足	聯絡服務處，提供靜電改善對策

202403

KGN FAN Type Ionizer 風扇型靜電消除器

KIF-500 Instruction Manual

1.Product list

Main unit

Standard accessories：
I / O power cord (KIL-01-1M)
Anti-slip mats 1 piece
User manual 1 copy
Warranty Card 1 copy

Optional accessories：
AC power adapter (KIC-06)
(KIC-06C)

2. Features and advantages

① Small and light.
② Aluminum body.
③ Use for discharging small objects.
④ Warning lights and contact point output, easy to monitor.
⑤ Manual fast needle cleaning mechanism, easy to clean and maintain.
⑥ Air blow needle cleaning design, effective maintenance to keep discharge performance.
⑦ High frequency AC discharge, dense ion.

3. Applications of this product

This Model static electricity eliminator is designed for those applications in manufacturing processes for industries of electronic parts, plastic products, films, etc. It can easily and rapidly eliminate static during manufacturing thus drastically promote product quality and higher production successful rate.

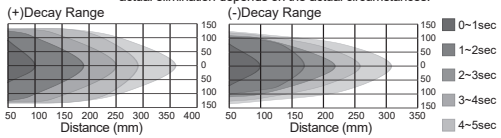
4.Specification

		KIF-500
Ion Generation		Corona discharge
Voltage at discharging pin		High-frequency AC
Static elimination time★Note (of ±1000V to ±100V)		Approximate 3 sec
Ion balancing		±15V
Air volume		11~16 CFM (0.31~0.45 M³/min)
Ozone volume		0.007ppm以下
Control for discharging suspension		By power input suspension (DC10V~30V)
Warning output	Fan stop	Yes
	Discharge error	Yes
	Discharging signal	Output contact signal (NPN) (50mA) (Discharging ON)
Ambient temperature		0~40ºC (indoor)
Relative humidity		35%~75%，non-condensing
Power input		DC24V±5%
Current consumption		200mA
Dimension WxHxD		68x78x43 mm
Weight		158 g
Warranty (Accessories excluded)		1 Yr

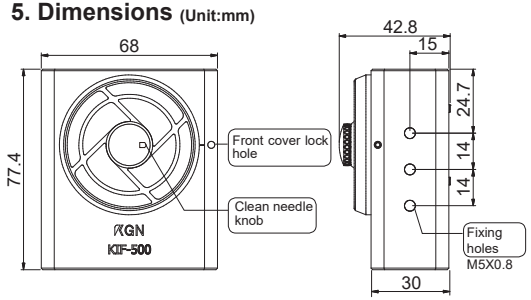
★Note:Measured with maximum air speed and at a location centered in the air output and 200mm away from the fan.

⚠ If the input power exceeds the range of DC24V ± 5%, the fan air volume and the amount of ions released will drop, affecting the eliminating effect.

Decay range Note: The data are factory test values, not guaranteed values; the actual elimination depends on the actual circumstances.



5. Dimensions (Unit:mm)



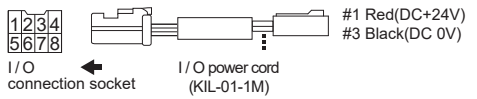
6. Operating Method

⚠	Do not use this product out of the product specifications scope to avoid faulted, damages or stopping of functioning, and reduce the life and effectiveness of the product.
⚠	Before use, make sure the wiring is correct! Error wiring could lead to abnormal operation.
⚠	Put the object that is to be subjected to static electricity elimination in front of the air outlet. Distance is suggested to be around 100 ~ 300mm.
⚠	Avoid use in places with abundant water vapor, gas, dust and high temperature.
⚠	**This product shall not be used at locations where explosion-proof is required.**
⚠	ELECTRIC SHOCK DANGER a.Never touch the discharge needle when energized b.Switch off power before going ahead with service or maintenance c.Be sure that grounding is properly executed

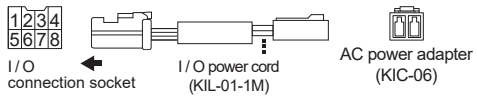
7. Power supply

⚠ Before use, please refer to 10. Wiring diagram.

① Use "I / O power cord (KIL-01-1M) " connecting "I / O connection socket" :

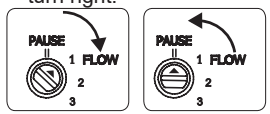


② Use Optional(KIC-06(C))：

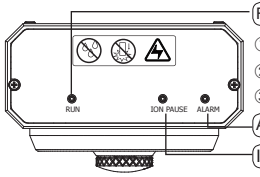


8. Operation

① Run: turn right.
② Suspend: turn to PAUSE.



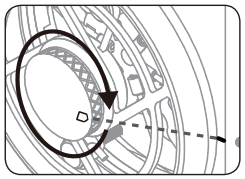
⚠ Ion balance will be more stable after warm up about 3~5 minutes.



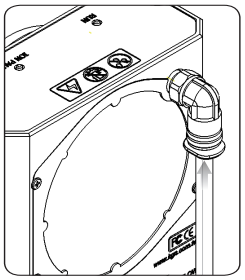
Run - Green, Operating status display
① Not turned on: RUN no response.
② Standby: RUN flashing.
③ Operation: RUN remains lit.
Alarm - Red, Fan error display
ION Pause - Blue, Ionic discharge pause

9. Maintenance

⚠ Be sure to unplug the power!

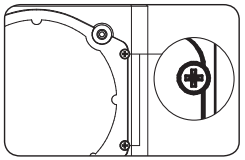


① Clean needle knob：
Manually rotate one circle, and then align with the horizontal reference mark on the right side.



② Remove compressed air:
② -1 Install the appropriate connector for M3X0.5 air pressure inlet.
② -2 Blow with 4 ~ 5Kg air pressure.

⚠ Removing compressed air enables the retention of a certain level of static elimination properties, but it cannot completely blow off crystal, so it is recommended that clean needle knob be used together.



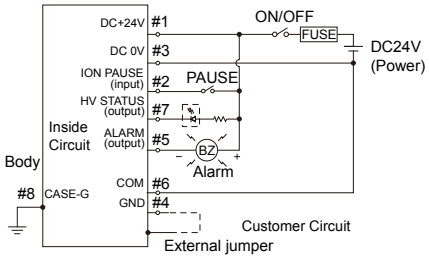
③ Stainless steel mesh cleaning :
Remove the four screws fixed on stainless steel mesh, and the stainless steel mesh can be removed for cleaning.

10. Wiring instructions

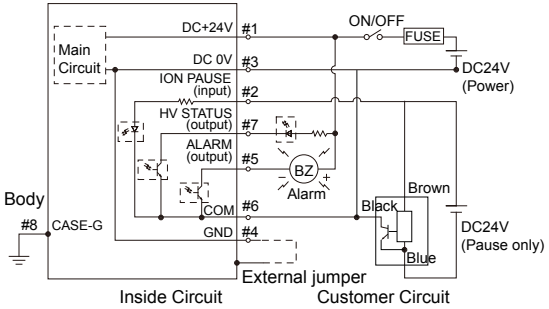
I / O power cord	PIN	Color	Description		●Output point ○Input point
KIL-01-1M	#1	Red	DC+24V	power supply 24V	○
	#2	Orange	ION Pause		○
	#3	Black	DC 0V	power supply 0V	○
	#4	White	GND	0V contact	★Note
	#5	Brown	ALARM	warning signal	●
	#6	Blue	COM	common 0V	
	#7	Green	HV Status	high voltage signal	●
	#8	White	CASE-G	0V contact	★Note

★ Note #4.#8 default as unit grounding being installed to KIC-06; KIC-06 unused and connect with electricity on its own, # 4 needs to be removed before installing another grounding (shown at left).

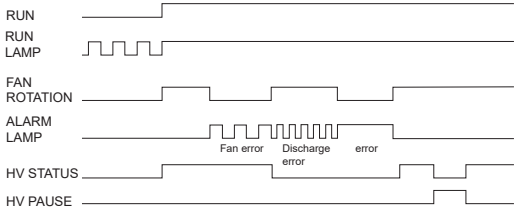
① #1~#8 contacts use application:



② #2 Application for suspended generate ions (using NPN type sensors):



11. Time sequence diagram description



TROUBLESHOOTING

Fan type status	Possible Cause	Solution
Fans, indicators, Flow switch. No reactions from any of the above	Power not connected	Connect power, such as KIC-06
	I / O power cord is not completely inserted into the machine	Insert the I / O power cord input plug again
	Power input wiring is wrong	Refer to 10. Wiring instructions
	The machine has faulted	Contact the Customer Service Dept
Fan is not spinning Run (green) - flashes	Not started	Rotary airflow switch
ALAM (red) - Slow flashing	The capacity of power voltage or current is insufficient	Confirm the power voltage and current capacity
	Fan module has faulted	Contact Service Centre
ALAM (red) - Fast flashing	The capacity of power voltage or current is insufficient	Confirm the power voltage and current capacity
	The HV Discharge Module has faulted	Contact the Customer Service Dept
ALAM(red) - Remains lit	HV discharge module and fan module has faulted	Contact the Customer Service Dept
Pause (blue)- Remains lit	The Ionizing Pause connection is under power input status	Confirm the operating status of pause discharge function
Static electricity cannot be dissipated or dissipates too slowly. The fan is running, Other indicators are normal	The capacity of power voltage or current is insufficient	Confirm the capacity of power voltage and current
	The HV Discharge Module is dampened; or a conductive substance is presented near around; or a conductive substance is affixed on the Front Cover, such as metal, carbon powder or dirt, etc.	Confirm the status of HV Discharge Module and the Rectifier Front Cover
	The Ionizing Pin is severely contaminated	Reference 9. Maintenance
	The HV Discharge Module has faulted	Contact the Customer Service Dept, for replacing the HV Discharge Module
	The performance specification of the product is insufficient	Contact the Customer Service Dept, for providing electrostatic improvement solutions

KGN 静電気除去器ファンタイプ
風扇型静電消除器

KIF-500 取扱説明書

1. 製品リスト

本体

滑り止めマット

標準装備:
電源 I/O ケーブル (KIL-01-1M)
滑り止めマット　一枚
取扱説明書　一式
保証書　一枚

オプション:
AC 入力アダプタ (KIC-06)

2. 特徴と長所

①コンパクト、軽量化された筐体。
②フルアルミ製ハウジングで、帯電が無い。
③微細物の静電気除去に最適。
④警告ランプと出力接点が装備され、モニタリング制御が可能 。
⑤スピーディな電極清掃モジュールにより、清掃とメンテナンスが簡単。
⑥エアブロー式電極清掃設計で、静電気除去機能を保つ。
⑦高周波交流放電により、イオンが綿密に。

3. 製品用途説明

この静電気除去器ファンタイプは、電子部品、プラスチック製品、フィルム等の各種産業の製造工程おいて、製造時の静電気を容易かつ迅速に除去することで、製品の品質を高め、不良率の低減を図ることができます。

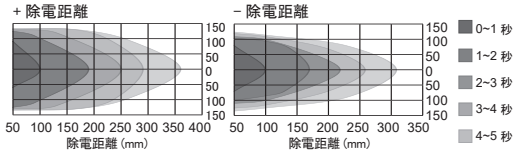
4. 仕様

		KIF-500
イオン発生方式		コロナ放電
電極針に電圧を印加する方式		高周波AC
除電時間★注 (±1000V~±100V)		約3秒
イオンバランス		±15V
風量		11~16 CFM (0.31~0.45 M³/min)
オゾン濃度		0.007ppm以下
放電停止制御		入力電圧 (DC 10V~30V)
警告出力	ファン停止	あり
	放電異常	あり
	放電信号	出力接点信号 (NPN)(50mA) (放電時ON)
周囲温度		0~40°C (屋内環境)
相対湿度		35%~75%, 結露無きこと
入力電源		DC24V±5%
消費電流		200mA
外形寸法WxHxD		68x78x43 mm
重量		158g
本体保証期間		1年

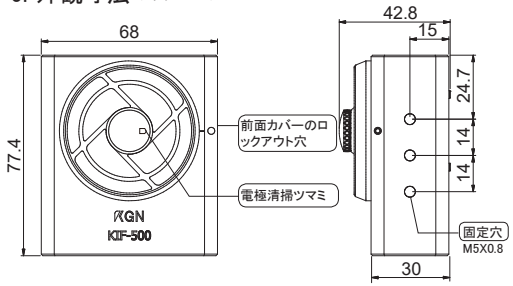
★注:吹出口中心、前面より 200mm(風速最大時) の測定値。

⚠ 入力電圧が DC 24V ± 5% 以上の場合、ファンのスピード低下や生成されるイオン量の減少が起こり、十分な除電能力を発揮しないことがあります。

除電距離 注:数値は工場出荷時の検査値です。実際の使用環境によりイオン発生状況は変化するため、保証値ではありません。



5. 外観寸法 (單位:mm)



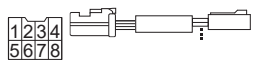
6. 警告

⚠	仕様に示された範囲以外で当製品を使用しないでください。故障、機能損壊や停止の原因となり、製品の耐用年数と効果を減少させることがあります。
⚠	ご使用前に必ず正しく配線されていることを確認してください。間違った配線は異常な動作を引き起こします。
⚠	除電対象物を排気口の前面に設置してください。推奨除電距離は約 100~300mm。
⚠	ミスト、油煙、粉塵、高温の高い環境では使用しないでください。
⚠	**本製品を防爆が必要とされる環境で使用しないでください。**
⚠	感電の危険:a. 運転中は電極に触れないでください。 b. 配線やメンテナンス又は修理を行う際には、必ず電源を切ってください。 c. 必ず適切にアースしてください。

7. 電源

⚠ 使用前に 10. 配線例の説明をご参考ください。

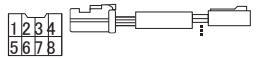
① 「KIL-01-1M 電源 I/O ケーブル」を「入出力ソケット」に接続してください



#1 赤色 (DC+24V)
#3 黒色 (DC 0V)

I/O 入出力ソケット　電源 I/O ケーブル (KIL-01-1M)

② KIC-06(オプション)を使用:

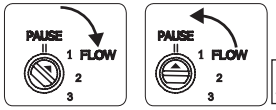


#1 赤色 => 2
#3 黒色 => 1

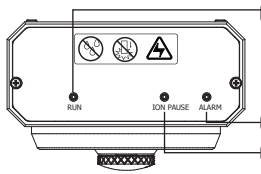
I/O 入出力ソケット　電源 I/O ケーブル (KIL-01-1M)　AC 入力アダプタ (KIC-06)

8. 運転

① 運転立ち上げ。②運転一時停止:PAUSE に切り替える。



⚠ 立ち上げてから 3~5 分が経つと、イオンバランスがより安定する

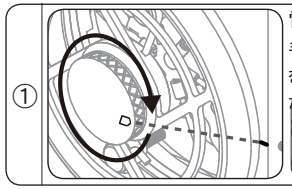


Run 緑色 − 運転状態表示
① 電源オフ:反応せず。
② 待機中: RUN 点滅。
③ 運転中: RUN 点灯。
Alarm 赤色 − ファン異常警告
ION Pause 青色 − イオン放電一時停止

9. メンテナンス

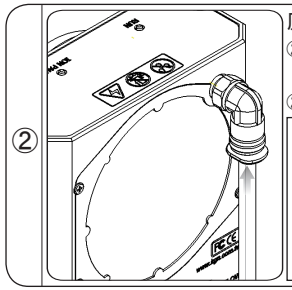
⚠ 必ず電源を切ってください !!

①



電極清掃ツマミ:
手動で 1 周回した後、必ずツマミを右側の水平マークに合わせてください。

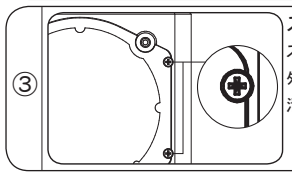
②



圧縮空気の排除:
② −1 M3X0.5 気圧充填口を適正のコネクタに接続。
② −2 4~5Kg の気圧で吹き飛ばす。

⚠ 圧縮空気の排除は一定の除電性能を保つものの、析出物を完全に吹き飛ばすことはできず、電極清掃ツマミとの併用をお勧めします。

③



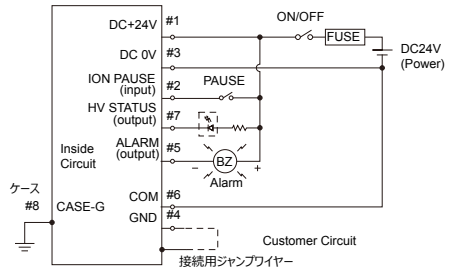
ステンレス網清掃:
ステンレス網にある 4 本のネジを外せば、ステンレス網を取り出せ、清掃ができる。

10. 配線説明

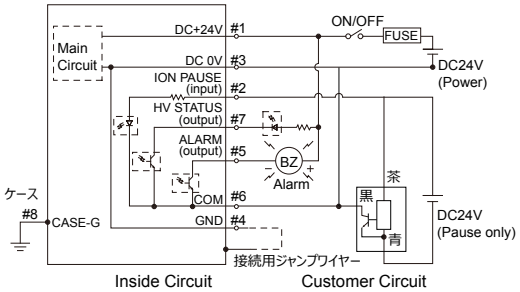
電源 I/O ケーブル	PIN	カラー	説明		●出力点 ○入力点
KIL-01-1M	#1	赤	DC+24V	電源 24V	○
	#2	橙	ION Pause	イオン一時停止	○
	#3	黒	DC 0V	電源 0V	○
	#4	白	GND	0V 接点	★注
	#5	茶	ALARM	警告信号	●
	#6	青	COM	共同 0V	
	#7	緑	HV Status	高圧信号	●
	#8	白	CASE-G	0V 接点	★注

★注 #4 と #8 は初期設定としてケースのアースとし、KIC-06 に接続し、もし、KIC-06 を使わず接電を行いたい場合は、#4 を外してから別途アースをする必要があります(左図を参照)

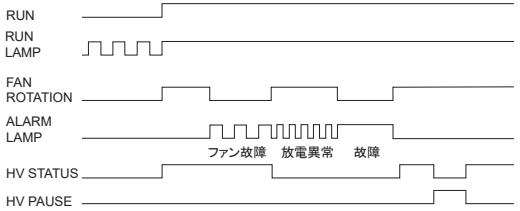
① #1~#8 接点の使用例:



② #2 イオン一時停止使用例(NPN 型センサ使用):



11. 時間系列図説明



KGN IONIZER トラブルシューティング参考

FAN TYPE 異常状態	可能原因	対策
ファン、指示灯、風量スイッチとも反応しな	電源ケーブルが接続されていない	電源ケーブルを接続する。例:KIC-06
	電源 I/O ケーブルが完全に本体に差し込まれていない	電源 I/O ケーブルの再接続
	電源入力配線錯誤	10. 配線説明を参照
	本体故障	サポートセンターに連絡
ファンが回転しない; Run 緑色 LED− 点滅	立ち上げされていない	風量スイッチを回す
ALAM 紅色 LED− 低速点滅	供給電源の電圧や電流容量不足	電源の電圧及び電流容量を確認
	ファンモジュール故障	サポートセンターに連絡
ALARM 紅色 LED− 快速点滅	供給電源の電圧や電流容量不足	電源の電圧及び電流容量を確認
	高圧放電モジュール故障	サポートセンターに連絡
ALAM 紅色 LED− 点灯	高圧放電及びファンモジュール故障	サポートセンターに連絡
Pause 青色 LED− 点灯	一時停止放電接点が入力中	一時停止放電機能の使用状態を確認
除電が不可能又は遅いが、ファン運転、その他の指示灯は正常	供給電源の電圧や電流容量不足	電源の電圧及び電流容量を確認
	高圧放電が湿っている、或いは近くに導電物がある、もしくは前面カバーに導電物、金属、カーボンパウダー、汚れ等がある	高圧放電の故障、及び整流用前面カバーの状態を確認
	電極針が汚れすぎている	9. メンテナンスを参照
	高圧放電モジュールの故障	サポートセンターに連絡
	製品性能、仕様の不足	サポートセンターが除電対策を提供