

Instruction Manual

SUNJE
Electrostatics

X

SXN-15U

Tai

為了安全的注意項目應保障使用者的安全、防止財產上的損失。
為了正確的使用請使用前閱讀手冊。

1 為了安全請遵守下列事項

⚠ WARNING

- * 產品不要隨意拆開、修理。會有發生故障、觸電、火災的可能性。需要維修時請聯系本公司。
- * 產品請不要碰到水。可能引起異常動作而發生故障。觸電、火災。
- * 檢查產品或者需要維修時必須關掉電源。有故障、觸電、火災的隱患。
- * 產品必須要固定。產品翻到、落下等而回發生事故的危險。
- * 此產品會產生軟 X線、必須在屏蔽的空間使用。對人體照射會引起危險。
- * 軟射線靜電消除離子產生管照射的窗在使用鍍金屬。鍍的粉末、吸入會導致呼吸器官障礙、此產品不會產生鍍的煙氣。破壞時會發生的粉末是有害身體的、請注意不要吸收、碰到照射的窗、盡快用水跟肥皂洗。如果照射窗邊臟或破損時請聯系本公司。
- * 請不要在易燃易爆的地方使用。此產品不是防爆型的產品。
- * 此產品是為了產業化而制造的。使用前必須接地。有故障、觸電、火災的可能性。


⚠ CAUTION

- * 電源有連接的時候請不要 Head Cable分離。會導致誤動作而發生事故危險。
- * 連接電源之前請確認電源事項。連接超越制定電源範圍時會發生產品故障還有發生事故危險。
- * 連接 Cable請確認手冊的「安裝方法」事項而連接。連接有錯誤時會發生故障而異常動作的可能性。
- * 產品的各種 Cable有斷線的可能性、請注意。電源線和通訊線有破損時及時替換。有故障、火災的可能性。
- * 請不要有震動的場所。有沖擊或震動而會發生產品故障和事故的危險。
- * 請不使用範圍(消除靜電)之外而使用。產品故障和有事故的危險。
- * 報廢 Head時壹定要申請報廢。有放射線發生裝置的報廢需要另外的申請程序。請向韓國原子能安全研究員(KINS)或者安全管理者詢問或者聯系本公司。


2 確認 Package 內容

▶ 產品部件


產品的 Package包括如下的配件。




* Fixing Bolt
SFB-XN-1-002
1/4"-20unc x 15L / 4ea
1/4"-20unc x 8L / 1ea
M4 x 0.7Pitch x 10L / 2ea




* Extension Power Cable
SEC-MT-1-001
15m / 1ea



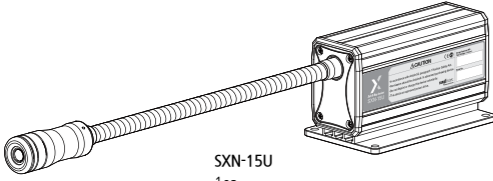
* Adapter
SAD-MT-3-002
INPUT : AC 100~240V, 50/60Hz
OUTPUT : DC24V, 1A
1.6m / 1ea



* Power Cable
SPC-MT-1-001
AC 100V, 50/60Hz, 1.8m / 1ea
or
* Power Cable
SPC-MT-2-001
AC 220V, 50/60Hz, 1.8m / 1ea




* Output Cable
SOC-XN-3-004
15m / 1ea



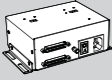
SXN-15U
1ea

▶ 增加的產品 Option

基本的產品構成之外為了強化或增加其他功能可以購買如下的項目。



* Time Reader
SXN-TR2

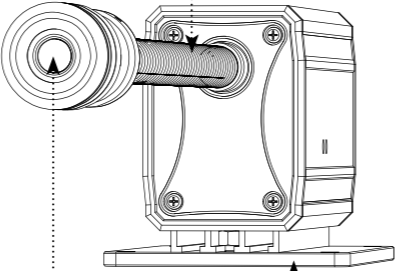


* RMS Controller
RMSU

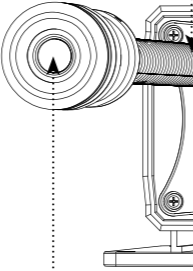
3 各部位的名稱

▶ SXN-15U


前面部



● Flexible Arm
可彎曲的 Flexible Arm,
其長度是 300mm, (Option : 500mm)

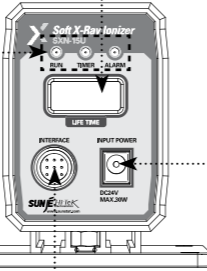


● Soft X-Ray放射部
透過放射窗放射的軟性 X線、
使分子及原子變成離子化生成
(+)Ion和 (-)Ion; 進一步消除靜電。




● Mounting Bracket
在設置場所固定的 Bracket.


後面部



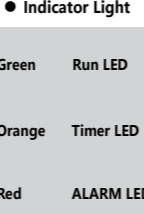
● Timer LCD
表示 SXN-15U的使用時間。




● DC Power Input
此是輸入 DC 24V電源部位。
連結 Power Adapter能啟動產品。




● Input / Output Connector
使用 Remote / Interlock / Indicator功能時連接的端子。




● Indicator Light



Green Run LED



Orange Timer LED



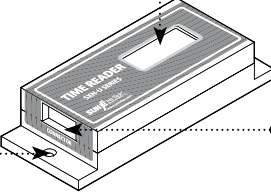
Red ALARM LED

表示 Head Unit的動作狀態正常。

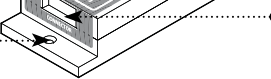
Head Unit使用時間達到 4,500時間時會顯示。
欲更換 Head Unit前提前告知功能。

表示 Head Unit異常動作時之顯示。
(其中包括 Head Unit的壽命已到)

▶ SXN-U Time Reader (Option)



● Timer LCD
表示 SXN-15U的使用時間。
在設備外面可確認
SXN-15U的使用時間、以便管理。



● 連接端子
此是與 SXN-15U連接的端子。



● 設備固定孔
2-Ø2.2-THRU Ø4.0X90°

03

4 安裝以及連接

▶ 确认安装 SXN-15U条件

请确认是否满足如下的安装条件。

■ 屏蔽的空間

■ 照射窗和帶電體之間沒有障礙物

■ 固定物體是否沒有震動

■ 周圍是否有易燃易爆物體

■ 能保障維修的作業空間

▶ 固定 SXN-15U

請用提供的固定螺栓把物體固定安裝好。

▶ 屏蔽方法

屏蔽選擇選定

請參考如下圖標選定屏蔽體的材質和厚度。

No.	材料	厚度 [mm]
①	SUS	Over 0.4
②	Aluminium	Over 7.0
③	Glass	Over 10.0
④	PVC	Over 11.0
⑤	Acrylic	Over 120.0

⚠ WARNING

- * 為了使用者的安全照射軟 X線的空間壹定屏蔽之後使用。
- * 屏蔽之後 Interlock接電在出入口門連接, 把門打開自動停止軟 X線。

▶ 安裝屏蔽構成圖

請參考如下安裝構成圖。

請將洩漏放射線量維持 10μSv/hri以下。(請依各國的標準調整、如韓國: 10μSv/hr)

04

▶ 連接方法

連接 Output Cable和電源

壹起提供的 Output Cable和電源線連接在 SXN-15U。
Output Cable的另壹個頭連接在設備。

Output Cable No.

Output Cable 規格

Signal No.	No.	Color	Pin 名稱	功能
Input	1	Yellow	Remote +	產品 On/Off的端子 (Close : Ionizer On, Open : Ionizer Off)
	2	Black on Yellow	Remote -	
Output	3	Orange	Alarm-NO	發生 Alarm時會與 Common端子斷斷(Open)。
	4	Pink	Remote-NO	發生 Remote時會與 Common端子斷斷(Close)。
	5	Black on Orange	Overtime-NO	以警報更換週期、使用 4,500小時後會與 Common端子斷斷(Close)。
	6	Gray	Common	Alarm、Overtime、Remote State的共同端子。
Time Reader / RS485	1	Black on Gray	+24V	將電源輸入給 Time Reader的電源端子。
	7	Black on Pink	GND	-
	9	White	RS485 -	為了確認使用時間的通訊端子。(RS485 -)
	8	Black on White	RS485 +	為了確認使用時間的通訊端子。(RS485 +)

⚠ CAUTION

* SXN-15U是使用DC 24V, 所以不能跟使用DC 12V的產品壹起使用。
有可能發生異常動作導致產品故障, 觸電, 火災的可能性
(Remote/Interlock 連接時請注意)

連接 Time Reader (Option)

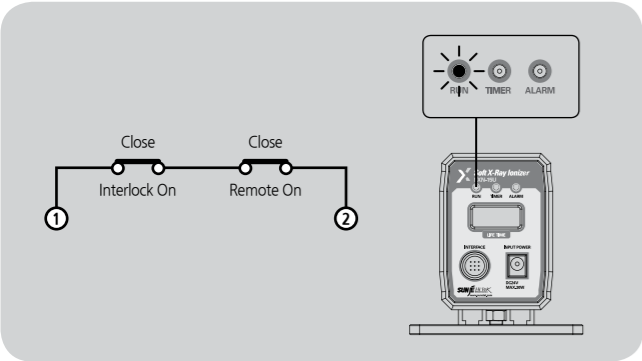
是連接另外賣的產品 Time Reader在外部也可以知道使用時間。
利用壹起提供的 Output Cable、SXN-15U和 Time Reader連接。

5 設定方法

▶ Remote / Interlock 設定

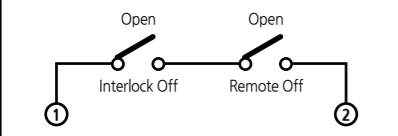
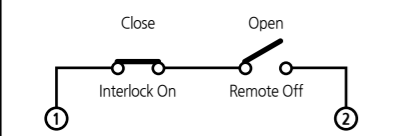
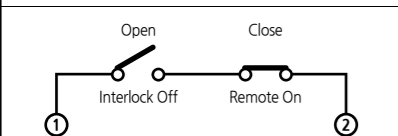
Remote / Interlock On

Output Cable的 1號、2號節點 Close情況下會 Remote / Interlock On。
Remote / Interlock On狀態意味著屏蔽的開關門已關好有準備開始動作。
Remote / Interlock On狀態下產品後面部的綠色燈 LED(RUN)會亮。



Remote / Interlock Off

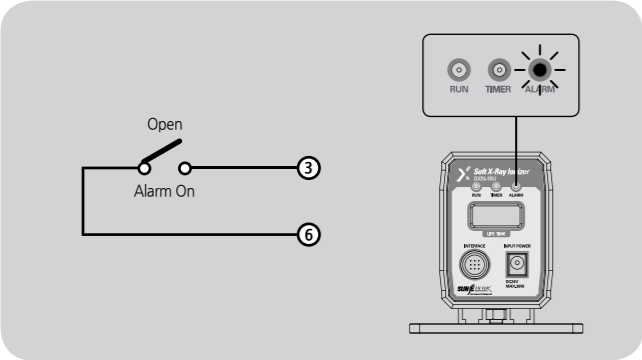
Output Cable的 1號、2號接電 Open情況下會 Remote / Interlock Off。
Remote / Interlock Off狀態意味著屏蔽的開關門已經開了產品不會動作。
Remote / Interlock Off狀態下產品後面部的綠色燈 LED(RUN)會滅。

Signal	產品運作狀態
	Off
	Off
	Off

▶ Alarm State Output

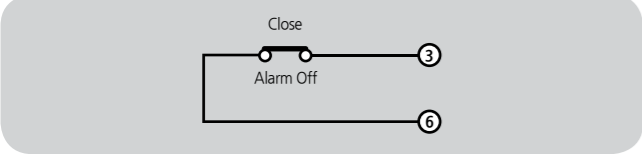
Alarm On

Output Cable的 3號、6號節點 Open情況下會 Alarm On。
Alarm On狀態表示異常動作、產品後面部的紅色燈 LED(ALARM)會亮。



Alarm Off

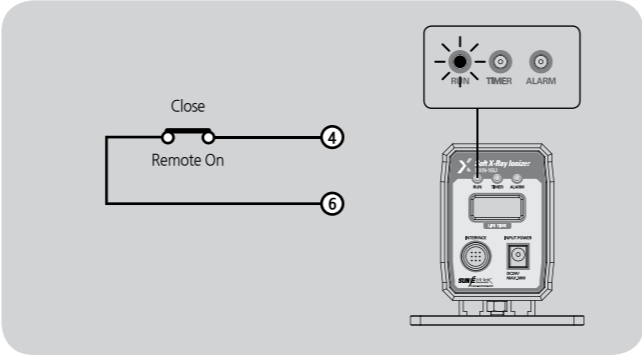
Output Cable的 3號、6號節點 Close情況下會 Alarm Off。
Alarm Off狀態表示正常動作、產品後面部的紅色燈 LED(ALARM)會滅。



▶ Remote State Output

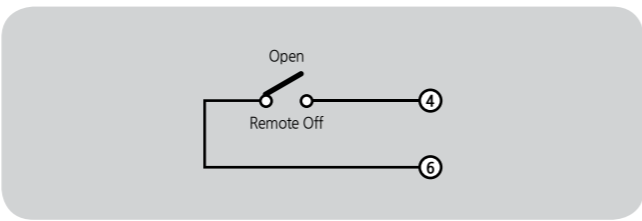
Remote On

Output Cable的 4號、6號節點 Close情況下會 Remote On。
Remote On狀態是產品後面部的綠色燈 LED(RUN)會亮,意味著產品的正常動作。



Remote Off

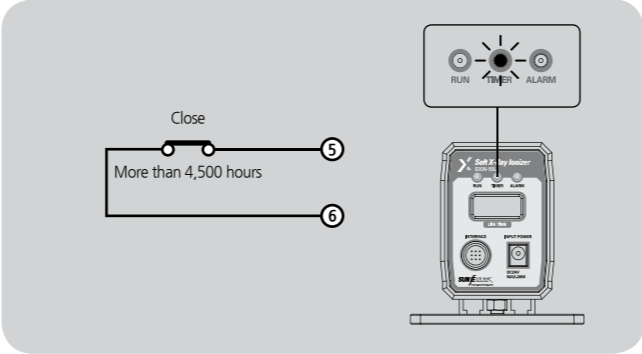
Output Cable的 4號、6號節點 Open情況下會 Remote Off。
Remote Off狀態是產品後面部的綠色燈 LED(RUN)會滅,意味著產品不會動作。



▶ Overtime State Output

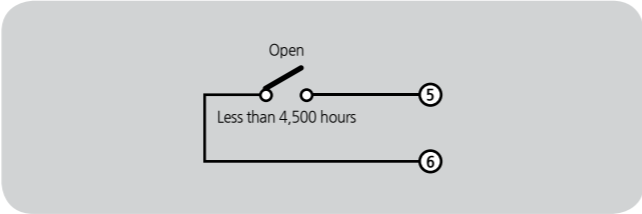
超過 4,500小時

如使用時間超過 4,500小時橘黃色燈 LED(TIMER)會亮。這是意味著產品的替換時間已到。



不到 4,500小時

如使用時間還沒到 4,500小時橘黃色燈 LED(TIMER)不會亮,這是意味著還沒到達產品替換時間。



▶ RS-485 Communication(Optional)

Communication	
Baud	9600
Parity Bit	None
Data Bit	8
Stop Bit	1

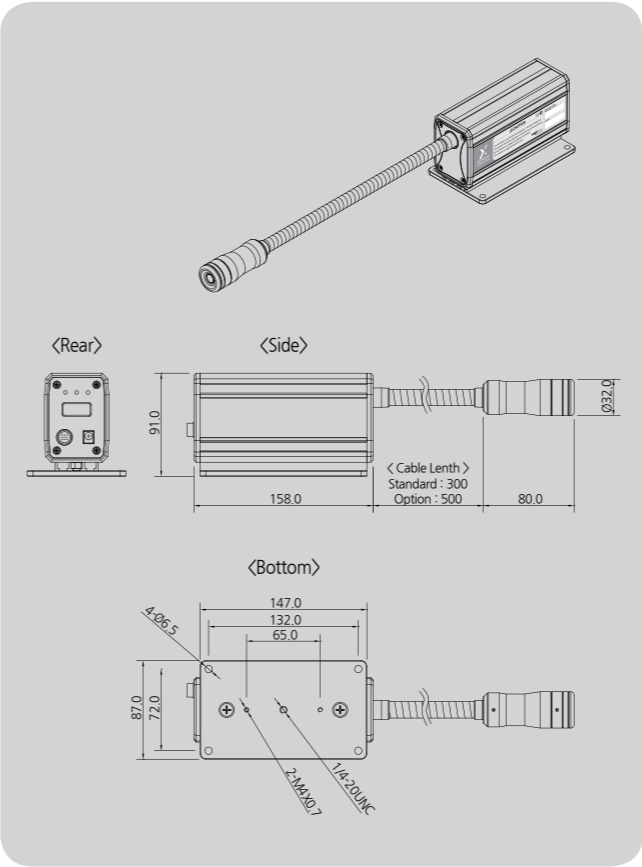
6 解決問題

▶ 申告故障前確認的項目

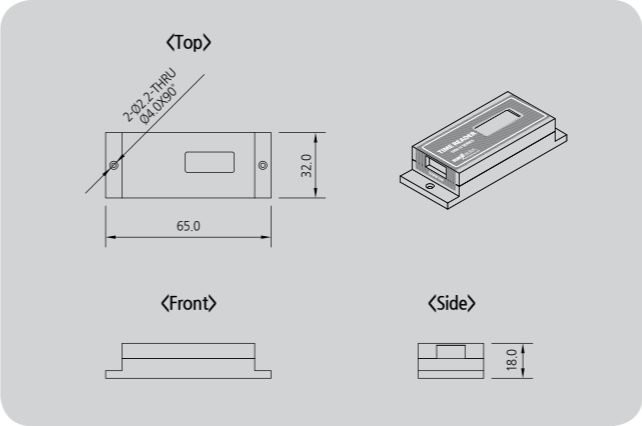
狀態	確認的項目	解決方案
產品不動作	電源線插頭有沒有拔?	插好電源線插頭之後再啟動。
	是否插使用範圍以外的電源?	插頭使用範圍以內的電源。 (AC 100~240V, 50/60Hz)
	是否 Remote Off狀態?	根據「Remote 設定」項目來解開 Remote Off。
	是否 Interlock Off狀態?	根據「Interlock 設定」項目來解開 Interlock On。
信號沒有正常出輸	入出信號線的結合線順序是否有錯誤?	請確認有沒有連接錯誤的線。
除靜電功能減低	請確認各種 Cable 是否有斷線或者破壞?	斷線或者破壞的 Cable 要換同樣的模型來交替。

7 外觀圖

▶ SXN-15U



▶ SXN-U Time Reader (Option)



8 規格

▶ SXN-15U

Parameter	Description / Value	Remarks
Ion Generation Method	Soft X-ray	
Source	Soft X-ray Tube	
Tube Voltage	14.9kV	
Cooling Method	Natural Air Cooling	
Mounting Method	Bolt Mounting with Bracket	
Power Cunsumption	13W	
Current Cunsumption	Max. 59mA	AC 220V
Operation Circumstance	Power : 0℃ ~ +36.5℃ / Head : 0℃ ~ 52℃	
Weight	1.4kg	
Input Power	AC 100~240V, 50/60Hz(Adaptor Input)	DC 24V, 1A Adapter
Alarm	Head Fail	
Warning	Life Time Over	
Remote / Interlock	Remote / Interlock On/Off Control	
Indicator	Alarm State, Over Time State	
Warranty	1 Year	

※ 为了产品改良的便利、可能不事前告知、而改变产品的外观和规格。

SUNJE Electrostatics

www.sunstat.com

Head Office & Factory (Busan)
8 Cheongwang-gil, Ilgwang-Myeon,
Gijang-Gun, Busan, Korea
T) +82-51-720-7500 F) +82-51-720-7501

Sales Headquarter (Osan)
795 Naesammi-dong, Osan-si, Gyeonggi-do,
Korea
T) +82-31-203-9034 F) +82-31-202-9034

Customer Center +82-70-7714-9033
Sales Contact +82-31-203-9034

Sunje Japan Co., Ltd.
8 Cheongwang-gil, Ilgwang-Myeon,
Gijang-Gun, Busan, Korea
T) +81-6-6949-5001 F) +81-6-6949-5011

Sunje (SHANGHAI) Trading Co., Ltd.
Block C, 4F, No.482, Hongxu Road, Minhang District,
Shanghai, China
T) +86-21-5433-9761 F) +86-21-5433-9762

Sunje Technology Co., Ltd.
2F, No.6, Lane 102, Sinhe Rd, Sinfong Township,
Hsinchu County, Taiwan 30472
T) +886-3-568-7891 F) +886-3-568-7950