

Instruction Manual

SUNJE

SXN-05U

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。

* 軟射線靜電消除器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。

* 請不要使用範圍(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。



* Soft X-Ray Ionizer
SXN-05U
1 ea

* Fixing Bolt
SFB-XN-1-001
1/4"-20unc x 15L/ 1ea
1/4"-20unc x 8L/ 1ea
M4 x 0.7Pitch x 10L/ 2ea

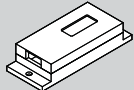
* Adapter
SAD-MT-1-001
INPUT : AC100~240V,
50/60Hz
OUTPUT : DC12V, 2A
1.6m / 1ea

* Output Cable
SOC-XN-3-003
5m / 1ea

* Extension Power Cable
SEC-MT-1-001
10m / 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

- ▶ 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-U Timer Reader / 1ea

3 各部位的名稱

▶ SXN-05U

● DC Power Input
此是輸入 DC 12V電源部位。
連結 Power Adapter能啟動產品。

● Mounting Bracket
在設置場所固定的 Bracket。

● 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。

● Input / Output Connector
使用 Remote / Interlock / Indicator
功能時連結的端子。

● Indicator Light

	Green	Run LED	表示 Head Unit的動作狀態正常。
	Orange	Timer LED	Tube的使用時間到了、 亮橘黃色燈意味著需要替換。
	Red	ALARM LED	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 Head Unit的使用時間。
在設備外面可確認 SXN-05U
的使用時間、以便管理。

● 連結端子
此是與 SXN-05U連結的端子。

● 設備固定孔
2-Ø2.2-THRU Ø4.0X90°

4 安裝以及連接

- ▶ 确认安装 Head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 Head

請用提供的固定螺栓把物體固定安裝好。

1/4"-20UNC x 15L or 8L

M4 x 10L

M4 x 10L

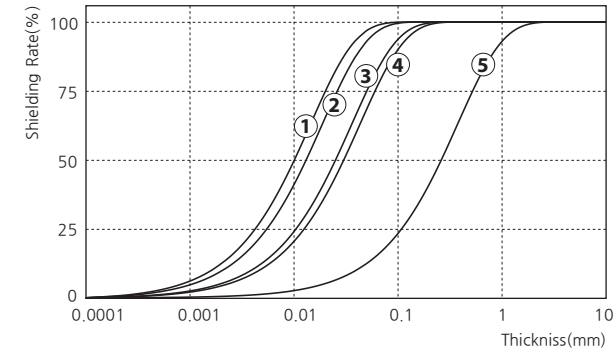
固定物體

Mounting Bracket

▶ 屏蔽方法

屏蔽選擇選定

請參考如下圖樣選定屏蔽體的材質和厚度。



No.	材料	厚度 [mm]
①	SUS	Over 0.2
②	Aluminium	Over 0.25
③	Glass	Over 0.5
④	PVC	Over 0.6
⑤	Acrylic	Over 5.0

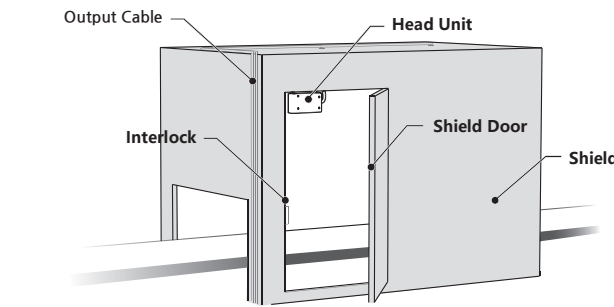
 WARNING

* 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

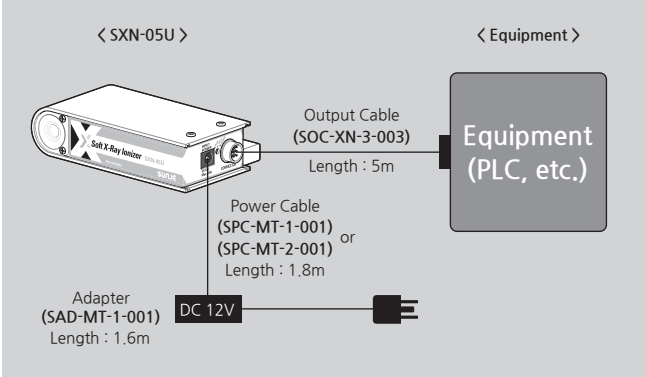
請參考如下安裝構成圖。
請將洩漏放射線量維持 1μSv/hr以下。(請依各國的標準調整、如韓國：1μSv/hr)



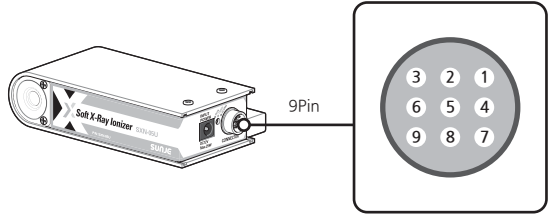
▶ 連接方法

連接 Output Cable和電源

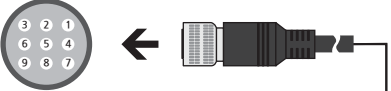
壹起提供的 Output Cable和電源線連接在 SXN-05U。
Output Cable的另壹個頭連接在設備。



Output Cable No.



9Pin

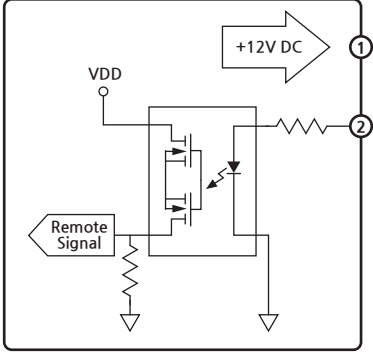


Remote, Interlock On/Off

Alarm/Remote/Overtime State Output

Time Reader or RS-485 Communication

＜SXN-05U 內部＞



CAUTION

* 1號(Remote+) 端口內部 +12VDC輸出之後給 2號(Remote-) 端口輸入，如跟外部電路接觸時會發生故障

Output Cable 規格				
Signal	No.	Color	Pin 名稱	功能
Input	1	Yellow	Remote + (+12V)	產品 On/Off的端子 (Close : Ionizer On、Open : Ionizer Off) 1: 12V Out / 2: 12V In
	2	Black on Yellow	Remote -	
Output	3	Orange	Alarm-NO	發生 Alarm時會與 Common端子絕斷(Open)。
	4	Pink	Remote-NO	發生 Remote時會與 Common端子絕斷(Close)。
	5	Black on Orange	Overtime-NO	以警報更換週期、使用 4,500小時後會與 Common端子絕斷(Close)。
Time Reader / RS485	6	Gray	Common	Alarm、Overtime、Remote State的共同端子。
	1	Black on Gray	+12V	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。(RS 485 -)
	8	Black on White	RS485 +	為了確認使用時間的通訊端子。(RS 485 +)

 CAUTION

* SXN-05U是使用DC12V，所以不能跟使用DC 24V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-05U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。

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。

▶ Run State Signal Output

Run

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。

Stop

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

使用時間超出

使用時間超出時，橙色LED（TIMER）會亮起，這表示需要更換產品。

使用時間以內

使用時間內時，橙色LED（TIMER）不會亮起，這表示還不是更換產品的時間。

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。
信號沒有正常輸出	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-05U

▶ SXN-U Time Reader (Option)

8 規格

Parameter	Description / Value
Ion Generation Method	Soft X-ray
Dimensions	Please Refer to Dimension Drawing
Source	Soft X-ray Tube
Tube Voltage	4.9 kV
Tube Current	400 μA
Beam Angle	150°
Cooling Method	Natural Air Cooling
Mounting Method	Bolt Mounting with Bracket
Power Consumption	8 W
Current Consumption	Max. 36 mA (AC 220 V)
Operation Circumstance	0 ~ 50 ℃ (32 ~ 122 ℉), 35 % ~ 85 % RH
Weight	0.4 kg
Input Power	AC 100 ~240 V, 50/60 Hz(Adaptor Input) / DC 12 V, 2 A Adapter
Alarm	Head Fail
Warning	Life Time Over
Remote / Interlock	Remote / Interlock On/Off Control
Indicator	RUN (Power/Run), TIMER (Over Time), ALARM (Head Fail)
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 Hi-Tek Co., Ltd.

www.sunstat.com

Head Office & Factory (Busan)

8 Cheonggwang-gil, Ilgwang-eup,
Gijang-Gun, Busan, Korea
T) +82-51-720-7500 F) +82-51-720-7501

Sunje (SHANGHAI) Trading Co.,Ltd.

205B, Building A, No.1018 Mingzhu Road,
Qingpu District, Shanghai, China
T) +86-21-5433-9761 F) +86-21-5433-9762

Sales Headquarter (Osan)

3rd floor, 129-20, Gyeonggi-daero 632
beon-gil, Osan-si, Gyeonggi-do, Korea
T) +82-31-203-9034 F) +82-31-202-9034

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

Product & Quotation Inquiries

+82-51-720-7529

Technical Support & A/S

+82-51-720-7519