



为了安全的注意项目应保障使用者的安全、防止财产上的损失。
为了正确的使用请使用前阅读手册。

1 为了安全请遵守下列事项

WARNING

- * 产品不要随意拆开、修理。会有发生故障、触电、火灾的可能性。需要维修时请联系本公司。
- * 产品请不要碰到水。可能引起异常动作而发生故障、触电、火灾。
- * 检查产品或者需要维修时必须关掉电源。有故障、触电、火灾的隐患。
- * 产品必须要固定。产品翻到、落下等而回发生事故的危險。
- * 此产品是为了产业化而制造的。使用前必须接地。有故障、触电、火灾的可能性。

CAUTION

- * 电源有连接的时候请不要 Head Cable分离。会导致误动作而发生危险。
- * 连接电源之前请确认电源事项。连接超越制定电源范围时会发生产品故障还有发生事故危险。
- * 连接 Cable请确认手册的「安装方法」事项而连接。连接有错误时会发生故障而异常动作的可能性。
- * 产品的各种 Cable有断线的可能性、请注意。电源线和通讯线有破损时及时替换。有故障、火灾的可能性。
- * 请不要有震动的场所。有冲击或震动而会发生产品故障和事故的危險。
- * 请不要使用范围（消除静电）之外而使用。产品故障和有事故的危險。

2 确认 Package 内容

产品部件

产品的 Package包括如下的配件。



Controller
SXC-10 or SXC-102 or SXC-104
1 ea



* Output Cable
SOC-XN-2-001
15m / 1~4ea



* Indicator Cable
SIC-XN-2-001
3Pin / 5m / 1ea



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



* Interlock Cable
SIC-XN-1-001
5m / 1ea



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

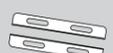


* Remote Cable
SRC-XN-1-001
5m / 1ea

增加的产品 Option

基本的产品构成之外为了强化或增加其他功能可以购买如下的项目。

< 控制器固定架 >



* SXC-10 Bracket
SBR-XN-1-001



* SXC-102 Bracket
SBR-XN-1-002

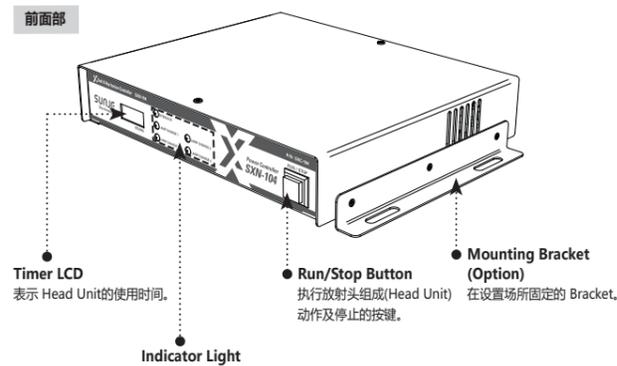


* SXC-104 Bracket
SBR-XN-1-003

3 产品各部的名称

※ 产品图片是 SXC-104。根据型号会有所不同。

前面部



LAMP CHANGE

1/2/3/4

Lamp Change LED

需要更换软 X线管的时候显示红色 LED。

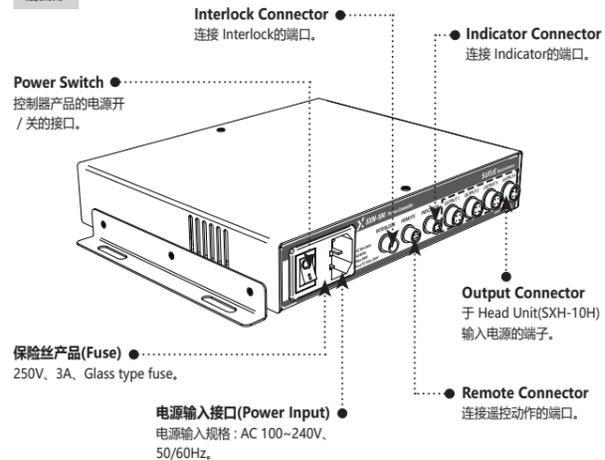
- 软 X线管的寿命达到的时候。
- 在软 X线管发生异常的时候。

INTERLOCK

Interlock LED

正确动作 Interlock功能時, 在 Interlock表示燈上開黃色燈。

后面部



4 安装以及连接

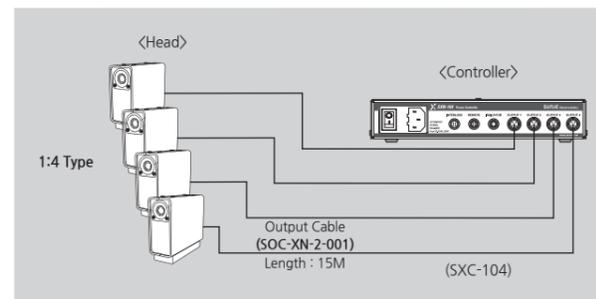
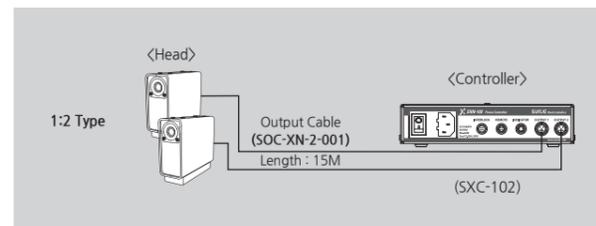
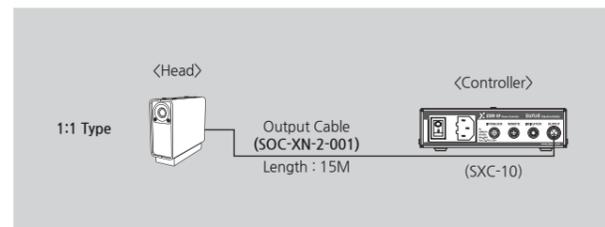
▶ 下表显示了可以 SXC-10 Series 连接的软 Soft X-ray Ionizer

No.	5kV	10kV	13kV	15kV
1	No connection products	SXH-10H	SXH-13HS	No connection products
2		SXH-10F		
3		SXH-10F(F)		
4		SXH-10C		
5		SXH-10L3		
6		SXH-10HS		
7		SXH-10SH		

连接方法

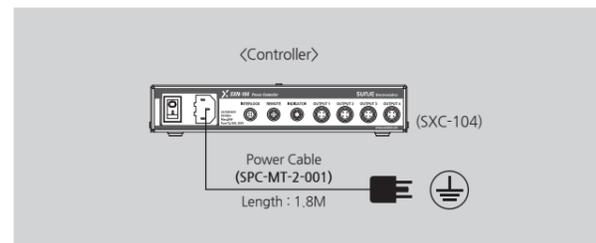
连接 Head

请用提供的 Head Cable把 Head和控制器连接。



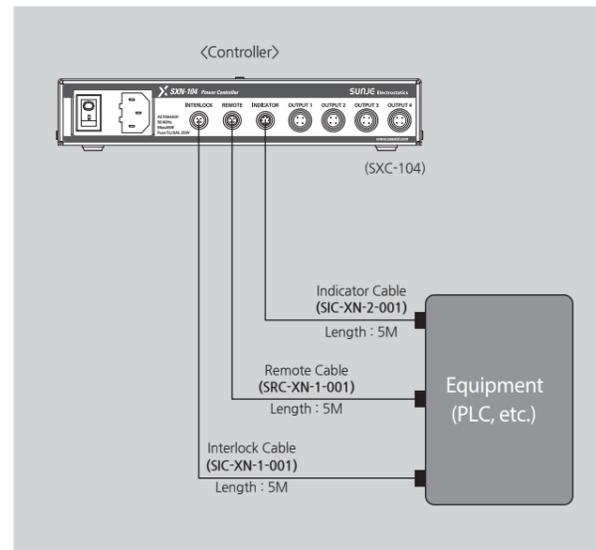
连接接地和电源

接地的电源线和控制器连接。



连接 Interlock / Remote / Indicator

请用一起提供的 Interlock / Remote / Indicator Cable控制器和外部设备连接。



5 设置方法

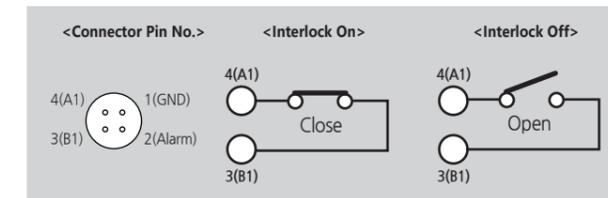
Interlock 设定

Interlock On

Interlock Cable的 3(B1)号、4(A1)号接电连接时 Interlock会 On, Interlock On状态意味着安装的 Head空间的屏蔽出入口门已有关闭。

Interlock Off

Interlock Cable的 3(B1)号、4(A1)号接电连接时 Interlock会 Off, Interlock Off状态意味着安装的 Head空间的屏蔽出入口门已有所开。



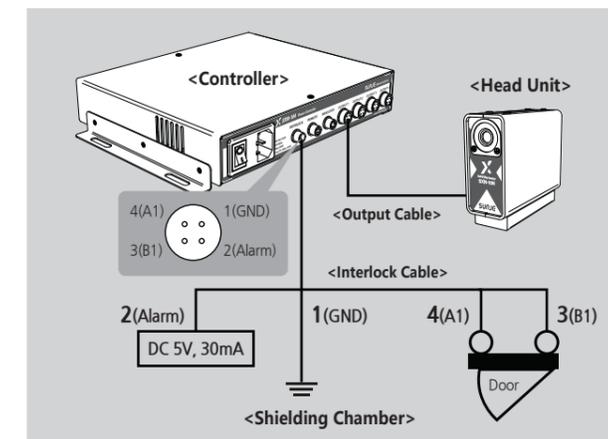
项目	Interlock On	Interlock Off
Pin No.	3(B1) - 4(A1) Close	3(B1) - 4(A1) Open
状态	屏蔽体的出入口门已关闭	屏蔽体的出入口门已有所开
显示	Head 动作准备完成状态	Head 动作未准备状态

输出 Alarm

控制器动作当中停止的时候 Head非正常 On, 会输出报警。(DC 5V, 30mA)

项目	异常状态	正常状态
Pin No.	2(Alarm)	2(Alarm)
状态	输出 DC 5V, 30mA	0V

Example of Interlocking system



! CAUTION

* 如软X射线直接照射人体会有问题。一定要连接到 Interlock, 产生离子当中 (软射线放射中) 打开屏蔽设备的门, Interlock端口的门自动打开使停止离子产生。再关门 Interlock也会锁闭自动变成准备状态。

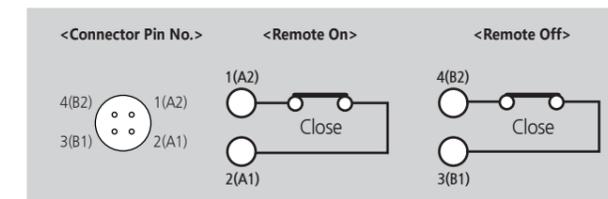
Remote 设定

Remote On

Remote Cable的 1(A2)号、2(A1)号接电连接时 Remote会 On, Remote On意味着产品在打开状态。

Remote Off

Remote Cable的 3(B1)号、4(B2)号接电连接时 Remote会 Off, Remote Off意味着产品在停止状态。



项目	Remote On	Remote Off
Pin No.	1(A2) - 2(A1) Close	4(B2) - 3(B1) Close
状态	Head 动作开始	Head 动作停止

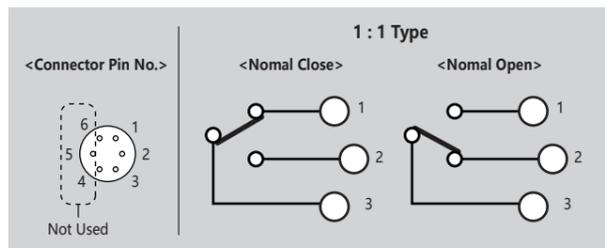
▶ Indicator

Nomal Close (正常)

如产品动作正常的状态下会 Nomal Close。
Nomal Close是 Indicator Cable的 1号、3号接电是 Close的状态。

Nomal Open (Alarm)

产品动作时有 Alarm状态会 Nomal Open。
Nomal Open是 Indicator Cable的 1号和2号接电 Close的状态。



1 : 2 Type		1 : 4 Type	
Pin No.	Function	Pin No.	Function
1	Normal Close	1	OUT3 - Normal Close
2	Normal Open	2	OUT4 - Normal Close
3	Com. 2	3	Com. (White)
4	Normal Close	4	Com. (Yellow)
5	Normal Open	5	OUT1 - Normal Close
6	Com. 1	6	OUT2 - Normal Close

▶ 启动顺序

按照如下表的顺序来启动。

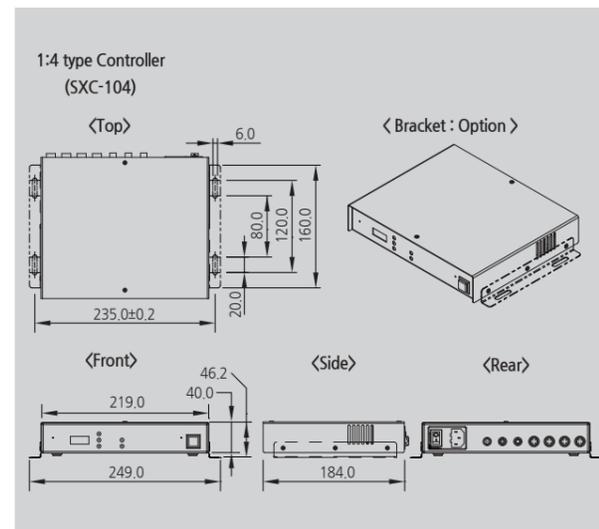
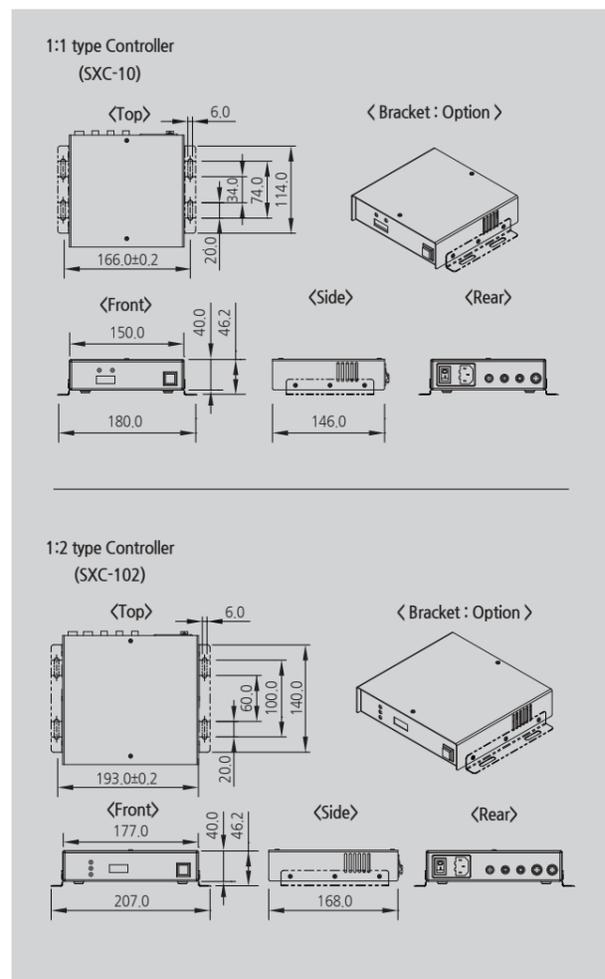
顺序	内容
1	发射头必须在屏蔽的设备内安装。
2	请确认有安装 Head Unit的屏蔽。 请确认 Controller的 Interlock灯是否亮。
3	再请确认 Interlock的系统。
4	请按 Controller的 Run/Stop按键、请确认发射头的 RUN LED是否亮。
5	发射头动作之后测试从外部泄露的放射量。 请将泄露放射线量维持 10μSv/hr以下。(请依各国的标准调整、如韩国：10μSv/hr)

6 解决问题

▶ 申告故障前确认的项目

问题	识别问题	解决方案
产品不动作	电源线插头有没有拔?	插好电源线插头之后再启动。
	是否插使用范围以外的电源?	插头使用范围以内的电源。 (AC 100~240V, 50/60Hz)
	控制器后面的电源开关是否有关?	开电源钮。
	Fuse是否有断线?	请替换符合配置的 Fuse。
	是否 Remote Off状态?	根据「Remote 设定」项目来解开 Remote Off。
信号没有正常输出	是否 Interlock Off状态?	根据「Interlock 设定」项目来解开 Interlock On。
	出入信号线的结合线顺序是否有错误?	请确认有没有连接错误的线。
除静电功能减低	没有接地?	根据「连接地和电源」项目以正确的方法接地。
	请确认各种 Cable是否有断线或者破坏?	断线或者破坏的 Cable要换同样的模型来交替。
按控制器的 Run/Stop 按钮 Head也不会动作	从设备是否控制 Remote Off?	从设备解开 Remote Off。

7 外观图



8 规格

Parameter	Description / Value	Remarks
Input Power		AC 100~240V, 50/60Hz
Power Consumption	SXC-10	26W
	SXC-102	47W
	SXC-104	56W
Fuse		250V, 3A, 5X20 Glass Type Fuse
Operation Circumstance		0℃ ~ +50℃(32 F ~ 122 F), 35% ~ 85% RH
Weight	SXC-10	0.73kg
	SXC-102	0.97kg
	SXC-104	1.22kg
Dimensions		Please Refer to Dimension Drawing
Alarm		Head Fail, Head Abnormal
Warning		Life Time Over
Interlock		Interlock On/Off Control
Remote		Remote On/Off Control
Interface Output		Power State, Interface State, Run State, Alarm 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 Cheonggwang-gil, Ilgwang-Myeon,
Gijang-Gun, Busan, Korea
T) +82-51-720-7500 F) +82-51-720-7501

Sunje Japan Co., Ltd.
Dai 7 Matsuya Bldg 10F 1005-2-23, Honmachibashi,
Chuo-ku, Osaka, Japan
T) +81-6-6949-5001 F) +81-6-6949-5011

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

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

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

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