

Instruction Manual

SUNJE

SXN-10UL

Chi

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险。

* 此产品会产生软X线、必须在屏蔽的空间使用。对人体照射会引起危险。

* 软射线静电消除器离子产生管照射的窗在使用铍金属。铍的粉末、吸入会导致呼吸器官障碍、此产品不会产生铍的烟气。破坏时会发生的粉末是有害身体的、请注意不要吸收、碰到照射的窗、尽快用水跟肥皂洗。如果照射窗脏或破损时请联系本公司。

* 请不要在易燃易爆的地方使用。此产品不是防爆型的产品。

* 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事故危险。

* 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险。

* 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险。

* 报废 Head时一定要申请报废。有放射线发生装置的报废需要另外的申请程序。
请向韩国原子能安全研究员(KINS)或者安全管理者询问或者联系本公司。

2 确认 Package 内容

产品部件

产品的 Package包括如下的配件。

SUNJE

Soft X-Ray Ionizer
SXN-10UL
1ea

* 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

* In/Out Cable
SOC-UL-1-001
Head Cable(10Pin), 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。

SUNJE

Time Reader
SXN-U Time Reader / 1ea

or

SUNJE

Time Reader
SXN Time Reader / 1ea

* Time Reader Cable
STR-UL-2-001
(4Pin), 5m / 1ea

02

3 各部位的名称

SXN-10UL

前面部

SUNJE

Soft X-Ray Ionizer
SXN-10UL

后面部

Time Reader Connector
连接 Time Reader 的连接器。

In/Out Connector
连接电源以及 Interface 的连接器。

Mounting Bracket
在设置场所固定的 Bracket。

Indicator Light

Soft X-Ray放射部

透过放射窗放射的软性 X线、
使分子及原子变成离子化生成
(+)Ion和 (-)Ion; 进一步消除静电。

ALARM (Red LED)	需要更换软 X线管的时候显示红色 LED。 a. 软 X线管的寿命达到的时候。 b. 在软 X线管发生异常的时候。
INTERLOCK (Orange LED)	动作准备状态标志时会出现橙色 LED灯。 (LED灯不出现的时候不会作业。)
ION (Blue LED)	软X线电路状态标志时会出现蓝色 LED灯。
POWER (Green LED)	输入 Main电源时会出现在绿色 LED灯。

Time Reader (Option)

SXN-U Time Reader

TIME READER
SXN-U Time Reader

连结端子 ●
此是与 SXN-10UL 连接的端子。

Timer LCD ●
表示 Head Unit 的使用时间。
在设备外面可确认
SXN-10UL 的使用时间、以便管理。

设备固定孔
2-Ø2.2-THRU Ø4.0X90°

SXN Time Reader

SUNJE

Timer LCD ●
表示 Head Unit 的使用时间。
在设备外面可确认
SXN-10UL 的使用时间、以便管理。

工作表示灯
产品工作 / 有异常现象的时候
发出警示等的 LED。

Power Switch
控制器产品的电源开 / 关的接口。

电源 (DC IN) ●
提供电源的时候使用。

连接端子 ●
是跟 SXN-10UL 连接的端子。

4 安装以及连接

确认安装 SXN-10UL条件

请确认是否满足如下的安装条件。

■ 屏蔽的空间

■ 照射窗和带电体之间没有障碍物

■ 固定物体是否没有震动

■ 周围是否有易燃易爆物体

■ 能保障维修的作业空间

固定 SXN-10UL

请用提供的固定螺栓把物体固定安装好。

固定物体

Mounting Bracket

M4 x 10L

M4 x 10L

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

屏蔽方法

屏蔽选择选定

请参考如下图选定屏蔽体的材质和厚度。

No.	材料	厚度 [mm]
①	SUS	Over 0.3
②	Aluminium	Over 2.0
③	Glass	Over 4.0
④	PVC	Over 4.5
⑤	Acrylic	Over 40.0

WARNING

* 为了使用者的安全照射软 X线的空间一定屏蔽之后使用。

* 屏蔽之后 Interlock 接电在出入口门连接、把门打开自动停止软 X线。

安装屏蔽构成图

请参考如下安装构成图。

请将泄漏放射线量维持 10μSv/hr 以下。(请依各国的标准调整、如韩国 : 10μSv/hr)

In/Out Cable

Interlock

SXN-10UL

Shield Door

Shield

03

In/Out Cable

连接 Soft X-Ray Ionizer

利用提供给贵司的 In/Out Cable跟 SXN-10UL 连接。

In/Out Cable No.

10Pin

In/Out Cable 规格

No.	Pin 名称	技能以及状态
1	Interlock-com	是为了安全安排的功能、表示准备完成动作的状态。 (Close : Interlock On)
2	Interlock	
3	Remote-com	产品 On/Off 的端子。 (Ionizer On : DC 24V In, Ionizer Off : Open)
4	Remote	
5	Alarm State-com	Alarm 发生时 Common 端口会 Close。
6	Alarm State	
7	Run State-com	Run 时 Common 端口会 Close。
8	Run State	
9	GND	Main 电源是 DC 24V。
10	Main Power	

Time Reader (Option)

连接 Time Reader

连接另外卖的 Time Reader(SXN-U or SXN Time Reader)、在外部也可以确认使用时间。
利用一起提供的 In/Out Cable、SXN-10UL 和 Time Reader 连接。

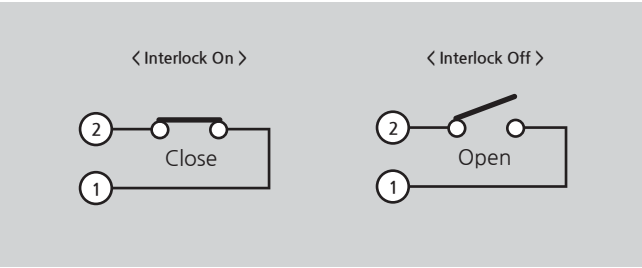
04

5 设置方法

► Interlock 设定

Interlock On
In/Out Cable的 1号、2号节点 Close情况下会 Interlock On。
Interlock On是动作准备状态意味着离子的产生、橙色 LED灯会灭掉。

Interlock Off
In/Out Cable的 1号、2号接电 Open情况下会 Interlock Off。
Interlock Off Head头安装的设备出入口打开产生的情况、会显示橙色 LED灯。

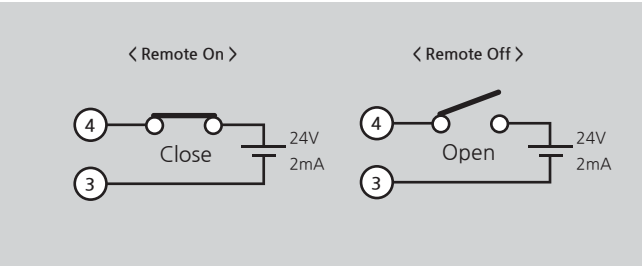


项目	Interlock On	Interlock Off
In/Out Cable No.	1 - 2 Close	1 - 2 Open
状态	屏蔽体的出入口门已关闭	屏蔽体的出入口门已有所开
显示	Head动作准备完成状态	Head动作未准备状态
LED	Orange(黄色)	Off

► Remote 设定

Remote On
In/Out Cable的 3号、4号节点 Close情况下会 Remote On。
Remote On是产品作业时候出现的情况、蓝色 LED灯会灭掉。

Remote Off
In/Out Cable的 3号、4号接电 Open情况下会 Remote Off。
Remote Off是产品不作业时候出现的情况、会显示蓝色 LED灯。

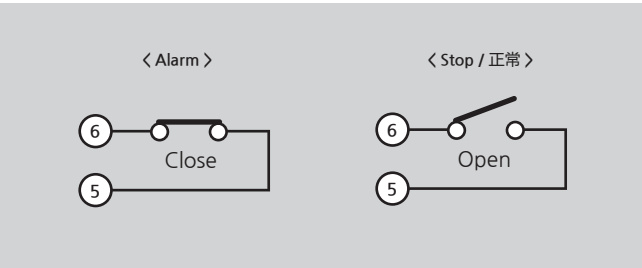


项目	Remote On	Remote Off
In/Out Cable No.	3 - 4 Close	3 - 4 Open
状态	除电中	Stop
LED	Blue(蓝色)	Off

► Alarm State Signal Output

Alarm
出现 Alarm的情况下 In/Out Cable的5、6的接点会 Close。
Alarm是产品出现异常时会出现红色 LED灯。

Stop / 正常
Alarm Stop是正常状态时的情况 In/Out Cable的 5、6会 Open。
Alarm Stop是表示产品正常工作红色 LED灯会灭掉的。

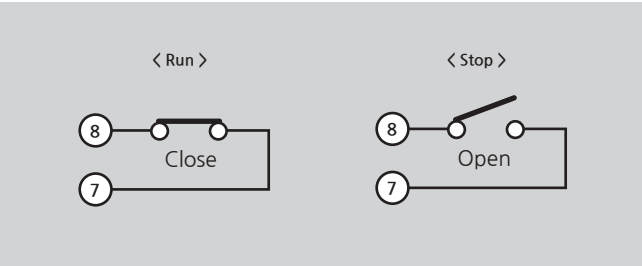


项目	Alarm	Alarm Stop
In/Out Cable No.	5 - 6 Close	5 - 6 Open
状态	产品异常状态	产品正常状态
LED	Red(红色)	Off

► Run State Signal Output

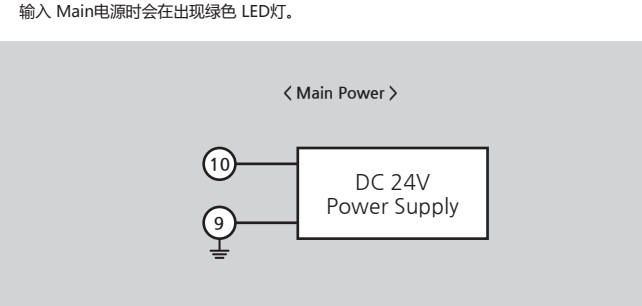
Run
Run状态的时候 In/Out Cable的 7、8接点会 Close。
Run是表示产品正在工作、蓝色 LED灯会灭掉。

Stop
Stop的情况下 In/Out Cable的 7、8接点会 Open。
Stop是表示产品停止、会出现蓝色 LED灯会灭掉。



项目	Run	Stop
In/Out Cable No.	7 - 8 Close	7 - 8 Open
状态	产品动作状态	产品停止状态
LED	Blue(蓝色)	Off

► Main Power



项目	Main Power
In/Out Cable No.	9 - 10
状态	电源输入
LED	Green(绿色)

6 解决问题

► LED检查

有电的情况下会检测LED灯的检测情况。持续显示 1.5秒左右的亮灯情况。
※ 再开电源的时候检测一回。

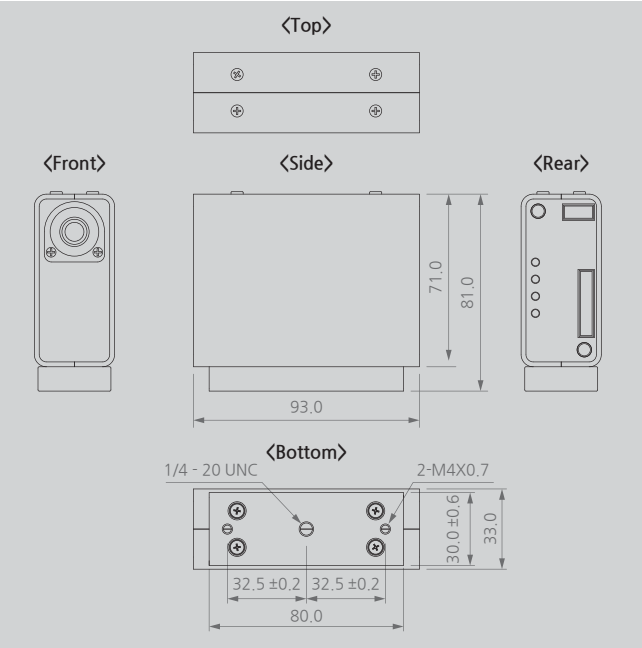
► 申告故障前确认的项目

要求 A/S之前请先确认下列的。产品如发生异常、可先自行确认。请检查以下的事项。

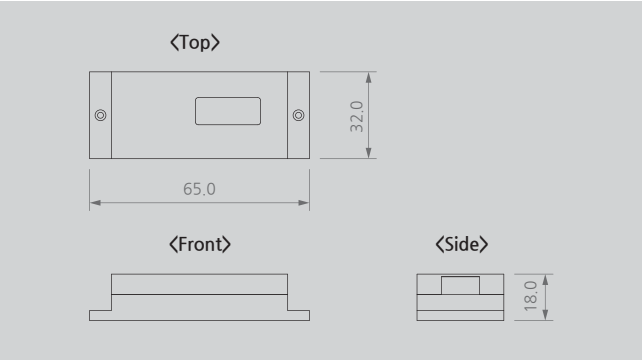
问题	识别问题	解决方案
产品不动作	In/Out Connector是否拔掉?	插上 In/Out Connector之后、请从新再启动.
	是否插使用范围以外的电源?	插头使用范围以内的电源。(DC 24V)
	是否 Remote Off状态?	根据「Remote 设定」项目来解开 Remote Off.
	是否 Interlock Off状态?	根据「Interlock 设定」项目来解开 Interlock On.
信号没有正常输出	入出信号线的结合线顺序是否有错误?	请确认有没有连接错误的线。
	Remote / Interlock端子没有信号?	确认 Remote / Interlock 端子的信号出现。
除静电功能减低	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。

7 外观图

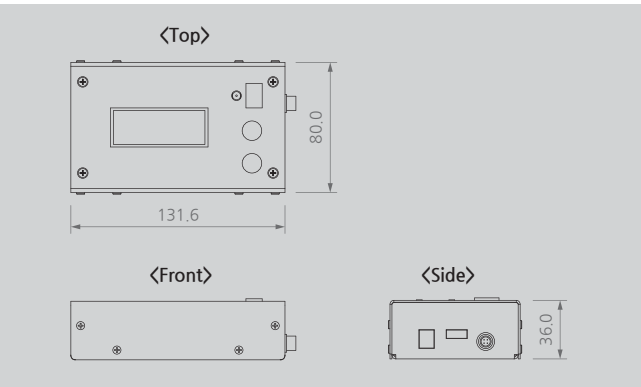
► SXN-10UL



► SXN-U Time Reader (Option)



► SXN Time Reader (Option)



8 规格

Parameter	Description / Value
Ion Generation Method	Soft X-ray
Source	Soft X-ray Tube
Tube Voltage	11 kV
Beam Angle	150 °
Cooling Method	Natural Air Cooling
Mounting Method	Bolt Mounting with Bracket
Power Consumption	8 W (DC 24 V)
Operation Circumstance	0 ~ 50 ℃ (32 ~ 122 ℉), 35 % ~ 85 % RH
Weight	0.36 kg
Alarm	Head Fail
Warning	Life Time Over
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