

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隐患。
- * 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。

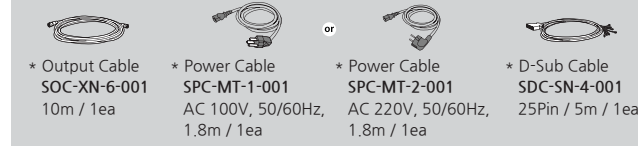
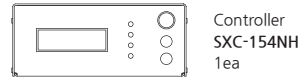
CAUTION

- * 电源有连接的时候请不要 Output 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。

2 确认 Package 内容

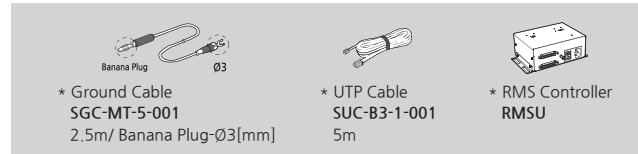
产品部件

产品的 Package包括如下的配件。



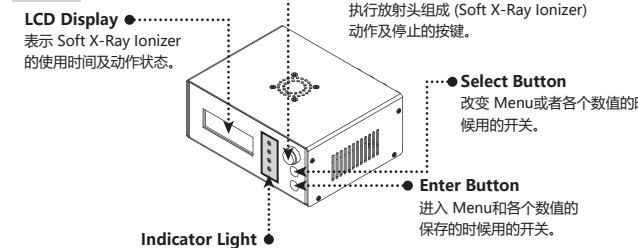
增加的产品 Option

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。



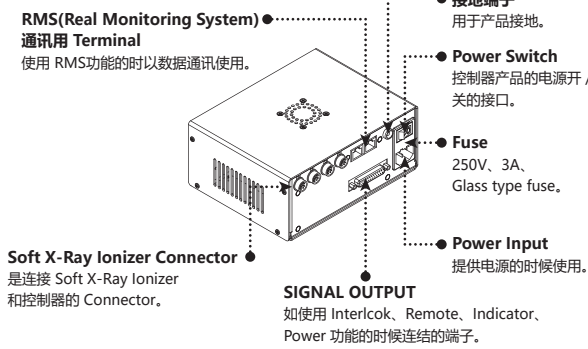
3 各部位的名称

前面部



POWER : Power LED	控制器有电源的时候会亮蓝色 LED。
INTERLOCK : Interlock LED	Interlock接点的时候会亮绿色 LED。
OVERTIME Over Time LED	Tube的使用时间到了、亮橘黄色灯意味着需要替换。
ALARM : Alarm LED	产品有问题的时候会亮红色 LED。

后面部

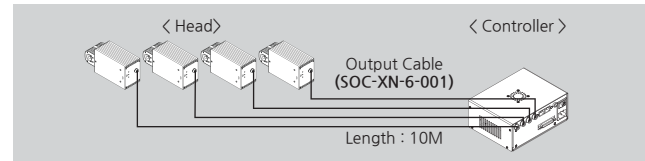


4 安装以及连接

连接方法

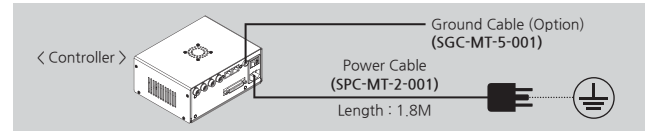
连接 Soft X-Ray Ionizer

请用提供的 Output Cable把 Soft X-Ray Ionizer和控制器连接。



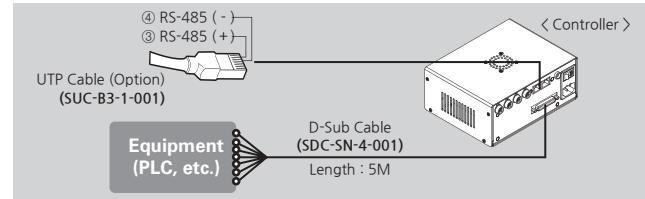
连接接地和电源

接地的电源线和控制器连接。



连接输入输出信号电缆和通讯电缆

请用一起提供的 D-Sub Cable控制器和外部设备连接。



入输出信号线配置 (D-Sub Cable)

区分	No.	Pin 名称	标签标识	色彩	功能
INPUT	1	REMOTE ON	RMT-ON	Black	Remote On/Off (接电)
	2	REMOTE OFF	RMT-OFF	White on Black	
	3	COMMON	RMT-COM	Brown	Interlock On/Off (接电)
	4	INTERLOCK	INT-ON	White on Brown	
	5	INTERLOCK	INT-OFF	Red	
OUTPUT	6	REMOTE(N.O)	RE-N.O	White on Red	Remote On/Off 状态输出
	7	REMOTE(COM)	RE-COM	Orange	
	8	REMOTE(N.C)	RE-N.C	Black on Orange	Interlock On/Off 状态输出
	9	INTERLOCK(N.O)	IN-N.O	Yellow	
	10	INTERLOCK(COM)	IN-COM	Black on Yellow	
	11	INTERLOCK(N.C)	IN-N.C	Green	Power On/Off 状态输出
	12	NOT USED	-	-	
	13	GROUND	-	Black	
	14	POWER(N.O)	POW-N.O	White on Green	Power On/Off 状态输出
	15	POWER(COM)	POW-COM	Blue	
	16	POWER(N.C)	POW-N.C	White on Blue	Alarm(Over Time) 状态输出
	17	Over Time(N.O)	HEAD-N.O	Violet	
	18	Over Time(COM)	HEAD-COM	White on Violet	
	ALARM(Head Fail) 状态输出	19	Over Time(N.C)	HEAD-N.C	Gray
20		ALARM(N.O)	AL-N.O	Black on Gray	
21		ALARM(COM)	AL-COM	White	
22		ALARM(N.C)	AL-N.C	Black on White	
23		NOT USED	-	-	
RS 485	24	RS-485(+)	RS-485+	Pink	RS 485通讯用
	25	RS-485(-)	RS-485-	Sky Blue	

5 设置方法

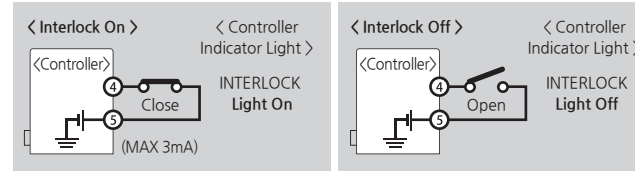
Interlock 设定

Interlock On

D-Sub Cable的 4号、5号接电连接时 Interlock会 On。
Interlock On状态意味着安装的 Soft X-Ray Ionizer空间的屏蔽出入口门已关闭。
控制器前面部的“Interlock 表示灯(INTERLOCK)”会有绿色亮灯。

Interlock Off

D-Sub Cable的 4号、5号接电连接时 Interlock会 Off。
Interlock Off状态意味着安装的 Soft X-Ray Ionizer空间的屏蔽出入口门已有所开。
控制器前面部的“Interlock 表示灯(INTERLOCK)”会灭灯。



项目	Interlock On	Interlock Off
D-Sub Cable No.	4-5 Close	4-5 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	Soft X-Ray Ionizer动作准备完成状态	Soft X-Ray Ionizer动作未准备状态

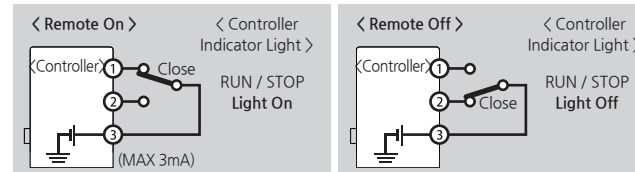
Remote 设定

Remote On

Remote在 Interlock On的状态下设定。Remote On状态意味着 Soft X-Ray Ionizer已有动作生产离子。D-Sub Cable的 1号、3号接电连接时 Remote会 On。

Remote Off

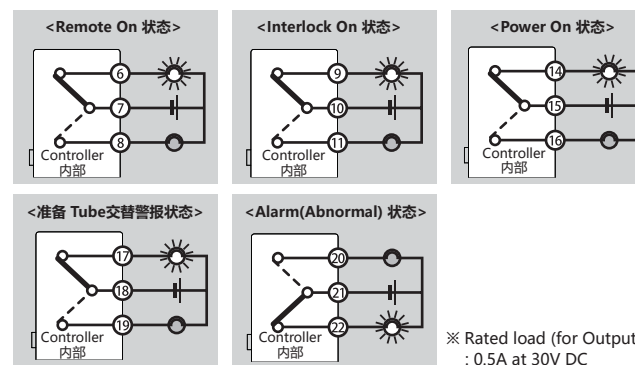
Remote在 Interlock On的状态下设定。Remote Off状态意味着 Soft X-Ray Ionizer已有停止动作。D-Sub Cable的 2号、3号接电连接时 Remote会 Off。
※ 没有使用 Remote的时候才可以使用 Run/Stop开关以及通信的 Run命令
※ Interlock Off状态下 Remote On也 Soft X-Ray Ionizer不会动作。



项目	Remote On	Remote Off
D-Sub Cable No.	1-3 Close	2-3 Close
状态	Soft X-Ray Ionizer动作开始	Soft X-Ray Ionizer动作停止
显示	离子生产开始	离子生产 停止

状态输出信号

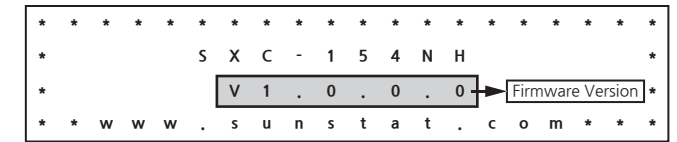
项目	Remote 状态输出	Interlock 状态输出	Power 状态输出	准备 Tube交替 警报状态输出	Alarm(Abnormal) 状态输出
D-Sub Cable No.	6-7 Close	9-10 Close	14-15 Close	17-18 Close	21-22 Close
状态	Remote On	Interlock On	Power On	超过能使用 Tube的时间	Alarm (Abnormal)发生
显示	离子生产中	正常动作状态	电源入出状态	准备 Tube交替	Ionizer 异常动作
Controller Indicator Light	Run / Stop LED On	Interlock LED On	Power LED On	Over Time LED On	Alarm LED On
	RUN / STOP	INTERLOCK	POWER	OVERTIME	ALARM



6 SXC-154NH 动作方法

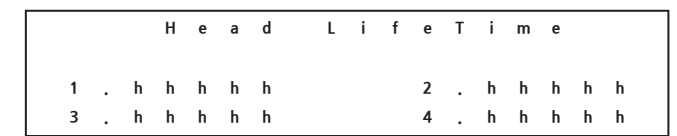
电源 On时动作

约 2秒表示之后转成基本画面。



基本画面

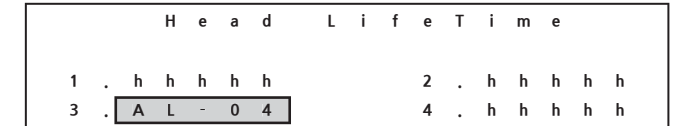
正常状态



- 显示连接的Head的使用时间。
- 没有连接的 Head是 "----" 表示。

Alarm发生状态

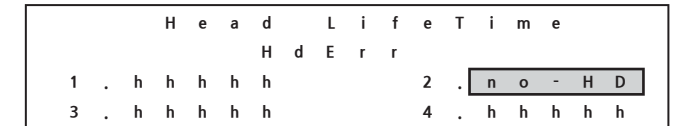
ex) 3号在 Tube发生 H/V Alarm



- 使用中发生Alarm的话显示Alarm的信息。
→ 发生 Alarm的 Head是 Alarm信息和使用时间大约 5秒互相显示报警。
- Alarm 信息显示
→ H/V Alarm : "AL-04"
→ 通讯 Alarm : "AL-02"

Head连接个数错误状态

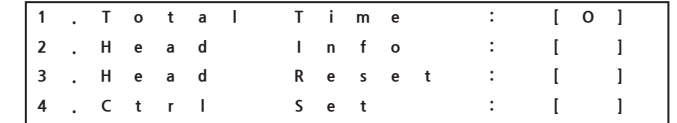
ex) 2号Head未连接时



- 设置的head个数和连接的head个数不一样的时候显示Alarm。
→ 没有连接Head时显示 "no-HD".
- Head连接数量没有设置的话,就不会发生Alarm.

Menu

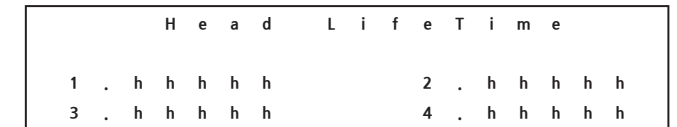
按 Enter开关转成 Menu画面。



- 1. 选择 Menu**
- 按 Select开关按照顺序可以选择 Menu.
- 2. 进入 Menu**
- 按 Enter开关可以进入 Menu.

1. Total Time

全体 Head时间表示



- 表示全体 Head的使用时间以及 Alarm信息。
※ 参考 page 04 "基本画面" 动作方法

2. Head Info (Tube Information)

表示 Head个别信息 : 可以确认每个 Head的状态 (使用时间, Alarm, Overtime)

* H e a d 0 1 *	
T i m e	: h h h h h
A l a r m	: O f f
O v e r T i m e	: O f f

- 1. * Tube1 ***
 - 按 Select开关按照顺序可以选择 Head序号。
- 2. Time状态**
 - 表示 Head的使用时间。
- 3. Alarm状态**
 - 1) AL-04 : 高电压异常 2) AL-02 : 内部 System问题 3) no-HD: Head连接个数错误。
- 4. Overtime状态**
 - 1) On : Head的使用时间到期了, 表示需要替换。
 - 2) Off : 表示 Head能继续使用。

3. Head Reset

Head Reset信息确认

1) 正常状态

H e a d	1 . h h h h h	2 . h h h h h
0 1	3 . h h h h h	4 . h h h h h
	5 . - - - - -	6 . - - - - -
	7 . - - - - -	8 . - - - - -

- Head Reset是 Interlock Off状态下可以进入。
- 表示个别 Head Reset信息。(最多 8个)
- 表示 Time Reset次数的信息。
- ex) Time Reset总共实行了 3次, 表示 3次以前 Head的 Reset之前的使用时间, 4次是表示现在 Head的使用时间。4次以后是 " - - - - " 表示。
- Time Reset是 8次以上实行的话, 9次开始从 8号的位置更新信息。
- 按 Select开关按照顺序可以确认个别 Head的 Reset信息。

2) Alarm or Overtime发生状态

H e a d	1 . h h h h h	2 . h h h h h
0 1	3 . h h h h h	4 . A L - 0 4
	5 . - - - - -	6 . - - - - -
R e s e t	7 . - - - - -	8 . - - - - -

- Alarm或者 Overtime发生的 Head是不表示时间, 表示状态信息。
- ※ AL-04 : 高电压异常 / Over : Overtime (不表示内部 System问题)
- 发生 Alarm或者 Overtime的 Head是可以 Reset。
- ※ Display左下侧闪烁 " Reset " 字。
- ※ 若发生Overtime前进行Reset, 会维持使用时间。

3) Head Reset方法

CAUTION

- * Head工业时会产生热量。工作时不要触碰 Head会导致烧伤危险。
- * 更换后请查看 Head和 Soft X-Ray Ionizer头是不是正确的连接。不是正确的连接会导致接地出现问题。
- * 固定 Head的螺栓之外绝不允许解螺丝。会有故障, 触电, 火灾的可能性。

① 确认 Head Reset条件

H e a d	1 . h h h h h	2 . h h h h h
0 1	3 . h h h h h	4 . A L - 0 4
	5 . - - - - -	6 . - - - - -
R e s e t	7 . - - - - -	8 . - - - - -

- 发生 Alarm或者 Overtime的 Head是可以 Reset。
- Interlock Off状态下按 Select开关, 可以选择想 Reset的 Tube。

② Head Reset进入

H e a d	1 . h h h h h	2 . h h h h h
0 1	3 . h h h h h	4 . P r o c
	5 . - - - - -	6 . - - - - -
R e s e t	7 . - - - - -	8 . - - - - -

- 按 Run/Stop开关 5秒以上的话可以进入 Head Reset。
- 进入 Head Reset之后等 5秒。

③ - 1 Head Reset成功

H e a d	1 . h h h h h	2 . h h h h h
0 1	3 . h h h h h	4 . R e s e t
	5 . - - - - -	6 . - - - - -
R e s e t	7 . - - - - -	8 . - - - - -

- Head Reset成功之后可以停止 Controller动作。
- 把 Controller后面的电源关之后从新开的话, 可以正常动作。

③ - 2 Head Reset失败

H e a d	1 . h h h h h	2 . h h h h h
0 1	3 . h h h h h	4 . E r r o r
	5 . - - - - -	6 . - - - - -
R e s e t	7 . - - - - -	8 . - - - - -

- Head Reset失败之后 Controller动作停止。
- Controller后面的电源关之后从新开, 确认 Head Reset方法, 从新再启动。

4. Ctrl Set (Controller Setting)

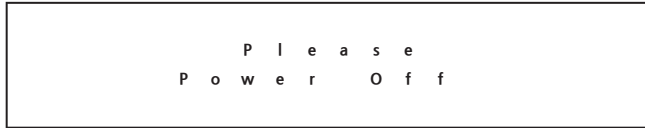
RMS(Real Monitoring System)通信 Address Setting和连接的 Head数量设定

A d d r e s s	: - -
C t r l T y p e	: - -
H e a d N u m b e r	: - -
I / F O v e r t i m e	: - -
I / F A l a r m	: - -

- 1. Address 值设定**
 - 按 Select开关按照顺序可以改变 Address设定值。(1 ~ 16)
- 2. 设定控制器类型**
 - 按Select按钮可以设置控制器类型。(从1到4)
- 3. 设定Head数量**
 - 0 : 电源打开时,根据Head连接的数量判断没有发生Alarm。
 - 1~4 : 电源打开时,如果与Head设置的个数连接的数量不同,就会发生Alarm。
- 4. Overtime I/F 设置**
 - 按 Select 开关可以改变
 - 1) ON : Overtime Interface使用 2) OFF : Alarm Interface使用
- 5. Alarm I/F 设置**
 - 1) ON : Soft X-Ray Ionizer动作停止的时候 Interface Alarm输出
 - 2) OFF : Soft X-Ray Ionizer动作停止的时候 Interface Alarm未输出

- ※ Controller Setting是 Interlock Off状态下可以进入。
- ※ 各项目的设定结束之后按 Enter开关, 可以改变下个项目设定。
- ※ 设定中的值是 1秒间隔闪烁。

所有的设定完成之后结束时候的值储存以及在 Display表示。



- Controller后面的电钮开关, 以储存的设定值来动作。
- 如果, 没有设定值不表示 Power Off, 专程 Menu画面。

▶ Interlock Off

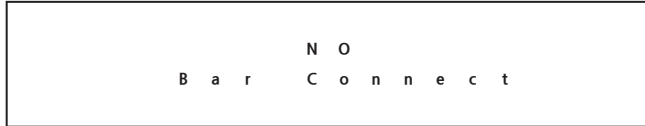
Head Reset, Controller Setting是 Interlock Off状态下可以进入。如果, Interlock On状态下想使用 Head Reset, Controller Setting, 如下的画面在 Display会显示。



※ 解除方法 : 等 5秒以上或者按 Enter开关可以转成 Menu画面。

▶ Bar Connect

进入 Head Reset时, 初次没有连接 Soft X-Ray Ionizer的话, 如下画面在 Display会显示。



※ 解除方法 : 5秒以上或者按 Enter开关可以转成 Menu画面。

7 解决问题

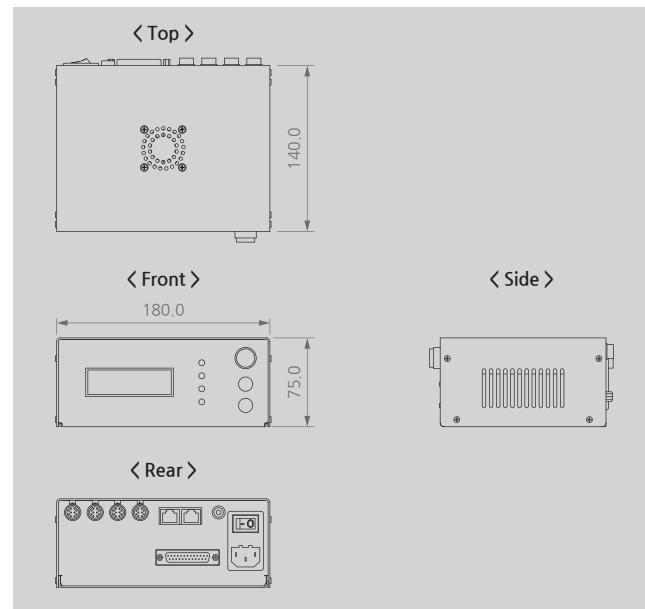
▶ 申告故障前确认的项目

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?	开电源按钮。
	Fuse是否有断线?	请替换符合配置的 Fuse。
	Soft X-Ray Ionizer的 Head交替是否亮灯LED或者动作 LED是否亮灯?	购买替换的 Head来交换。
产品有异常动作	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	Controller连接的型号是否正确设定?	根据 SXC-154NH动作手册 ▶ Menu - 4. Ctrl Set] 的项目来设定 Head数量。
除静电功能减低	没有接地?	根据 [连接接地和电源] 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Soft X-Ray Ionizer 也不会动作	从设备是否控制 Remote Off?	从设备解开 Remote Off。
在控制器 LCD Display 会表示 Error Code	请参考 [确认 Error Code] 目录。	

▶ 确认在控制器表示的 Error Code

Error Code	状态	解决方案
Err 2	Soft X-Ray Ionizer内部 System有问题	把电源 Off/On之后还是有同样的现象在品质保证时间内请联系我司。
Err 4	Soft X-Ray Ionizer检出电流低于安全值导致无法除电的错误。	交替 Soft X-Ray Ionizer Head, 如果是在保障时间内的情况请联系本公司。
HdErr	由于通信线断开或损坏而连接的Head数量和设置的 Head数量不一致。	检查Head 通讯线状态。Head通讯线受损时需及时更换。在动作模式设置中确认Head个数设置是否正确。

8 外观图



9 规格

Parameter	Description / Value
Input Power	AC 100~240V, 50/60Hz
Power Consumption	Max. 100W
Operation Circumstance	0℃ ~ +40℃ (32 F ~ 104 F), 35% ~ 85% RH
Alarm Function	H/V Abnormal, Communication Error
Interface	(Run, Alarm, Power, Over Time, Remote, Interlock) Remote On/Off, Interlock On/Off, Output State
Controller Fuse	250V, 3A, 5X20 Glass Type Fuse
Weight	1.05kg
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

- | | |
|--|---|
| <p>Head Office & Factory (Busan)
8 Cheonggwang-gil, Ilgwang-eup, Gijang-gun, Busan, Korea
T) +82-51-720-7500 F) +82-51-720-7501</p> | <p>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</p> |
| <p>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</p> | <p>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</p> |

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