

Instruction Manual

SXC-10BT(DC)

안전을 위한 주의사항은 사용자의 안전을 지키고, 재산상의 손해 등을 막기 위한 내용입니다. 제품을 사용하기 전에 제품 매뉴얼을 정독한 후 올바르게 사용하여 주십시오.

1 안전을 위한 주의 사항

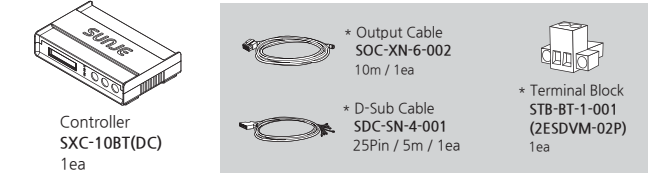
경고
* 제품을 임의로 개조, 수리하지 마십시오. 고장, 감전, 화재의 위험이 있습니다. 수리가 필요한 경우 당사로 연락하여 주십시오. * 제품에 물이 닿지 않도록 주의하십시오. 이상 작동에 의한 고장, 감전, 화재의 위험이 있습니다. * 제품의 점검 및 보수를 할 경우에는 반드시 주 전원을 차단하여 주십시오. 고장, 감전, 화재의 위험이 있습니다. * 제품은 확실하게 고정해 주십시오. 제품의 전도, 낙하 등으로 인한 사고의 위험이 있습니다. * 본 제품은 산업용으로 제조된 제품입니다. 사용 전 접지하여 주십시오. 고장, 감전, 화재의 위험이 있습니다.

주의
* 전원이 인가된 상태에서 Head Cable을 분리하지 마십시오. 오작동으로 인한 사고의 위험이 있습니다. * 전원 연결 전에 제품의 전원 사양을 확인해 주십시오. 지정된 범위를 벗어나는 전원을 입력할 경우 제품 고장 및 사고의 위험이 있습니다. * Cable 연결은 매뉴얼의 「설치 및 연결」 항목을 확인하고 연결해 주십시오. 연결이 잘못되면 고장 및 이상 동작의 가능성이 있습니다. * 제품의 각종 Cable은 단선의 우려가 있으니 주의하십시오. 전원선 및 통신선이 손상되었을 경우 즉시 교체하여 주십시오. 고장, 화재의 위험이 있습니다. * 진동이 있는 장소에 설치하지 마십시오. 충격이나 진동으로 인한 제품 고장 및 사고의 위험이 있습니다. * 사용 범위(정전기 제거) 외의 용도로 사용하지 마십시오. 제품 고장 및 사고의 위험이 있습니다.

2 패키지 내용 확인

▶ 제품 구성

제품의 패키지에는 아래와 같은 제품 구성물이 포함되어 있습니다.



▶ 추가 제품 구성(Optional)

기본 제품 구성 이외의 추가적인 기능을 위해 아래의 항목을 별도로 구매하실 수 있습니다.

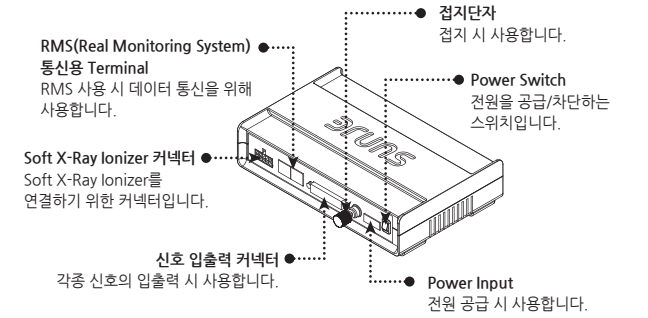
〈컨트롤러 접지용〉	〈RMS〉	〈Gender cable〉
 * Ground Cable SGC-MT-6-001 1m / 1ea	 * UTP Cable SUC-B3-1-001 5m / 1ea	 * Gender Cable SGC-BT-1-001 0.1m / 1ea
〈Adapter & Power Cable〉		
 * Power Cable SPC-MT-1-001 AC 100V, 50/60Hz, 1.8m / 1ea	 * Power Cable SAD-MT-2-001 AC 220V, 50/60Hz, 1.8m / 1ea	 * Adapter SAD-MT-3-004 DC 24V / 200W (커넥터 처리) / 1ea

3 각 부분의 명칭

전면 부분

	● Select Button 메뉴 선택 및 각종 설정값 변경 시 사용하는 버튼입니다. ● Enter Button 메뉴 진입 및 각종 설정값 저장 시 사용하는 버튼입니다. ● 동작/정지 Button Soft X-Ray Ionizer 동작/정지 시 사용하는 버튼입니다.
INTERLOCK - Green LED (안전 표시등)	인터락 접점이 붙어 있는 경우 초록색 LED가 점등됩니다.
OVERTIME - Orange LED (헤드 교체 알림 표시등)	Tube의 교체 주기가 도래하였음을 알려주는 주황색 LED가 점등됩니다.
ALARM - Red LED (이상 동작 표시등)	제품에 이상이 있는 경우 빨간색 LED가 점등됩니다.

후면 부분



4 설치 및 연결

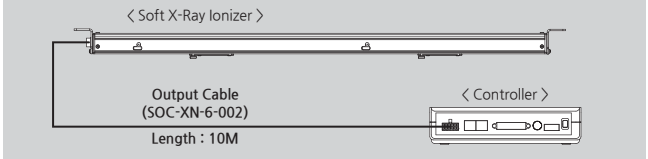
▶ SXC-10BT(DC)와 연결 가능한 Soft X-ray Ionizer

SXB-05N	SXB-05NS	SXB-05SP1R	SXB-05SP2L
SXB-05NR	SXB-05NSR	SXB-05SP1RL	SXB-05ND
SXB-05NRL	SXB-05NSRL	SXB-05SP2	SXB-05W

▶ 연결 방법

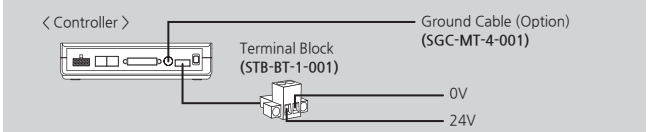
Soft X-Ray Ionizer 연결하기

함께 제공된 Output Cable을 이용하여 Soft X-Ray Ionizer와 Controller를 서로 연결합니다.



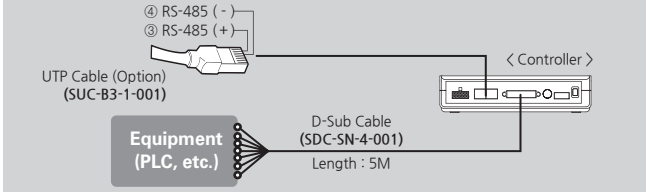
접지와 전원 연결하기

제공된 터미널 블록을 사용하여 전원(DC24V)을 연결합니다. (SMPS or Option adapter)



입출력 신호선 및 통신선 연결하기

함께 제공된 D-Sub Cable을 이용하여 Controller와 외부설비를 연결합니다.



입출력 신호선 사양 (D-Sub Cable)

구분	No.	핀 명칭	라벨 표기	색상	기능
INPUT	1	REMOTE ON	RMT-ON	Black	리모트 On/Off(접점)
	2	REMOTE OFF	RMT-OFF	White on Black	
	3	COMMON	RMT-COM	Brown	인터락 On/Off(접점)
	4	INTERLOCK	INT-ON	White on Brown	
	5	INTERLOCK	INT-OFF	Red	
OUTPUT	6	REMOTE(N.O)	RE-N.O	White on Red	리모트 On/Off 상태 출력
	7	REMOTE(COM)	RE-COM	Orange	
	8	REMOTE(N.C)	RE-N.C	Black on Orange	
	9	INTERLOCK(N.O)	IN-N.O	Yellow	인터락 On/Off 상태 출력
	10	INTERLOCK(COM)	IN-COM	Black on Yellow	
	11	INTERLOCK(N.C)	IN-N.C	Green	
	12	NOT USED	-	-	-
	13	GROUND	-	Black	
	14	POWER (N.O)	POW-N.O	White on Green	
	15	POWER (COM)	POW-COM	Blue	전원 On/Off 상태 출력
	16	POWER (N.C)	POW-N.C	White on Blue	
	17	Over Time (N.O)	HEAD-N.O	Violet	
	18	Over Time (COM)	HEAD-COM	White on Violet	Over Time 상태 출력
	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	알람(Abnormal) 상태 출력
	22	ALARM (N.C)	AL-N.C	Black on White	
	23	NOT USED	-	-	
RS 485	24	RS-485(+)	RS-485+	Pink	RS 485 통신용
	25	RS-485(-)	RS-485-	Sky Blue	

5 설정 방법

▶ 인터락 설정

인터락 On

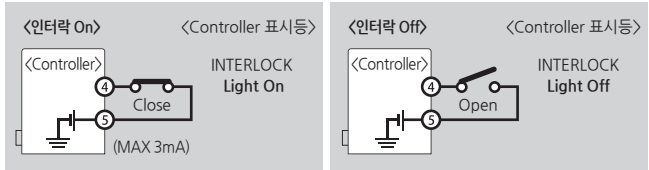
D-Sub Cable의 4번, 5번 접점이 붙어 있을 경우 인터락 On됩니다.

인터락 On 상태는 Soft X-Ray Ionizer가 설치되어 있는 차폐체의 출입문이 닫혀있다는 것을 의미합니다. Controller 전면부의 "인터락 표시등(INTERLOCK)"이 초록색으로 점등됩니다.

인터락 Off

D-Sub Cable의 4번, 5번 접점이 떨어져 있을 경우 인터락 Off 됩니다.

인터락 Off 상태는 Soft X-Ray Ionizer가 설치되어 있는 차폐체의 출입문이 열려있다는 것을 의미합니다. Controller 전면부의 "인터락 표시등(INTERLOCK)"이 소등됩니다.



항목	인터락 On	인터락 Off
D-Sub Cable No.	4-5 Close	4-5 Open
상태	차폐체의 출입문이 닫혀있음	차폐체의 출입문이 열려있음
의미	Soft X-Ray Ionizer 동작 준비 완료 상태	Soft X-Ray Ionizer 동작 미비 상태

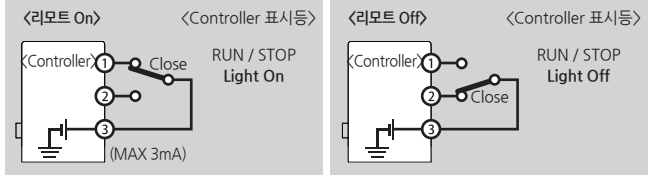
▶ 리모트 설정

리모트 On

리모트는 인터락 On 상태에서 설정됩니다. 리모트 On 상태는 Soft X-Ray Ionizer가 동작되어 이온을 생성함을 의미합니다. D-Sub Cable의 1번, 3번 접점이 붙어 있을 경우 리모트 On됩니다.

리모트 Off

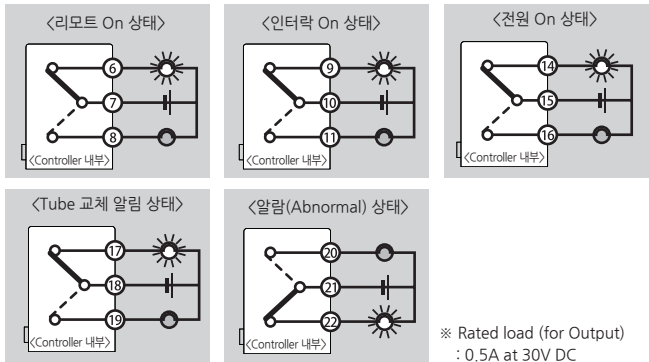
리모트는 인터락 On 상태에서 설정됩니다. 리모트 Off 상태는 Soft X-Ray Ionizer의 동작을 중지함을 의미합니다. D-Sub Cable의 2번, 3번 접점이 붙어 있을 경우 리모트 Off됩니다. ※ 리모트를 사용하지 않을 때에만 Run/Stop 버튼 사용 및 통신을 이용한 Run 명령 가능 ※ 인터락 Off 상태에서는 리모트 On 되어도 Soft X-Ray Ionizer가 동작되지 않습니다.



항목	리모트 On	리모트 Off
D-Sub Cable No.	1-3 Close	2-3 Close
상태	Soft X-Ray Ionizer 동작 시작	Soft X-Ray Ionizer 동작 중지
의미	이온 생성 시작	이온 생성 중지

▶ 상태 출력 신호

항목	리모트 상태 출력	인터락 상태 출력	전원 상태 출력	Tube 교체 준비 알림 상태 출력	알람(Alarm) 상태 출력
D-Sub Cable No.	6-7 Close	9-10 Close	14-15 Close	17-18 Close	21-22 Close
상태	리모트 On	인터락 On	전원 On	Tube 교체 주기 도래	알람(Alarm) 발생
의미	이온 생성 중	경상 동작 상태	전원 입력 상태	Tube 교체 준비	Ionizer 이상 동작
Controller 표시등	동작/정지 표시등 On	인터락 표시등 On	전원 표시등 On	Tube 교체 알림 표시등 On	이상 동작 표시등 On
	RUN / STOP	INTERLOCK	POWER	OVERTIME	ALARM



▶ Controller에 표시되는 에러코드 확인하기

AL-02 : 내부 System 오류 (전원을 Off/On 하여도 동일한 현상이 발생한다면 당사로 연락하여 주십시오.)

AL-04 : Soft X-Ray Ionizer의 제전가는 최소전류 이하 검출 (Soft X-Ray Ionizer의 Tube를 교체 합니다. Reset 실행 후에도 동일한 현상이 발생한다면 당사로 연락하여 주십시오.)

OVERTIME : 소모품(Tube)의 교체 주기가 도래했음을 안내 (다음 PM 시 Tube 교체하는 것을 추천합니다.)

6 SXC-10BT(DC) 동작 방법

▶ 전원 On 시 동작

약 2초간 표시 후 기본 화면으로 전환됩니다.

*	S	X	C	-	1	0	B	T	-	0	0	→ Tube 개수	*
*	V	.	n	.	n	.	n	.	n	.	n	→ Firmware Version	*

▶ 기본 화면

정상 상태

< Page 1 >

1	.	h	h	h	h	h	2	.	h	h	h	h	h
3	.	h	h	h	h	h	4	.	h	h	h	h	h

< Page 2 >

5	.	h	h	h	h	h	6	.	h	h	h	h	h
7	.	h	h	h	h	h	8	.	h	h	h	h	h

< Page 3 >

9	.	h	h	h	h	h	A	.	h	h	h	h	h
B	.	h	h	h	h	h	C	.	h	h	h	h	h

- 전체 Tube의 사용 시간을 표시합니다.
- 연결이 되지 않은 Tube는 "----"로 표시됩니다.
- Tube가 5개 이상 연결되어 있으면 Select 버튼을 눌러 < Page 2 >로 전환할 수 있습니다.
(Tube가 4개 이하로 연결되어 있으면 Select 버튼을 눌러도 < Page 2 >로 전환되지 않습니다.)

Alarm 발생 상태

ex) 3번, 5번 Tube에 H/V Alarm 발생 시

< Page 1 >

1	.	h	h	h	h	h	2	.	h	h	h	h	h
3	.	A	L	-	0	4	4	.	h	h	h	h	h

< Page 2 >

5	.	A	L	-	0	4	6	.	h	h	h	h	h
7	.	h	h	h	h	h	8	.	h	h	h	h	h

- Alarm이 발생한 Tube의 번호에 Alarm 정보를 표시합니다.
- Alarm이 발생한 Tube는 Alarm 정보와 사용 시간을 5초 간격으로 번갈아 표시합니다.
- Alarm 정보 표시
→ H/V Alarm : "AL-04"
→ 통신 Alarm : "AL-02"

▶ Menu

Enter 버튼을 누르면 메뉴 화면으로 전환됩니다.

< Page 1 >

1	.	A	I	I	T	i	m	e	:	[	O	]
2	.	T	B		I	n	f	o	:	[		]

< Page 2 >

3	.	T	B	R	e	s	e	t	:	[		]
4	.	C	T	S	e	t			:	[		]

1. 메뉴 선택
- Select 버튼을 눌러 순차적으로 메뉴를 선택할 수 있습니다.
2. 메뉴 진입
- Enter 버튼을 누르면 선택한 메뉴로 진입합니다.

1. All Time

전체 Tube 시간 표시

< Page 1 >

1	.	h	h	h	h	h	2	.	h	h	h	h	h
3	.	h	h	h	h	h	4	.	h	h	h	h	h

< Page 2 >

5	.	h	h	h	h	h	6	.	h	h	h	h	h
7	.	h	h	h	h	h	8	.	h	h	h	h	h

< Page 3 >

9	.	h	h	h	h	h	A	.	h	h	h	h	h
B	.	h	h	h	h	h	C	.	h	h	h	h	h

- 전체 Tube의 사용 시간 및 Alarm 정보를 표시합니다.
※ page 04 ▶ 기본 화면 "동작 방법" 참조

2. Tube Info (Tube Information)

Tube 개별 정보 표시 : 각 Tube의 상태 확인 가능 (사용시간, Alarm, Overtime 정보 표시)

T	n											A	L	:	O	F
T	i	m	e	:	h	h	h	h	h	h	O	T	:	O	F	

1. Tn

- Select 버튼을 눌러 순차적으로 Tube 번호를 선택할 수 있습니다.

2. Time

- Tube의 사용 시간을 표시합니다.

3. AL (Alarm 상태)

1) AL-04 : H/V Alarm 2) AL-02 : 통신 Alarm

4. OT (Overtime 상태)

1) ON : Tube의 사용 가능 시간이 경과하여 교체 주기가 되었음을 의미합니다.

2) OF : Tube를 계속해서 사용할 수 있음을 의미합니다.

3. Tube Reset

Tube Reset 정보 확인

1) 정상 상태

T	1	.	h	h	h	h	h	h	2	.	h	h	h	h	h
n	3	.	h	h	h	h	h	h	4	.	h	h	h	h	h

- Tube Reset은 Interlock Off 상태에서 진입이 가능합니다.

- 개별 Tube Reset 정보를 표시합니다. (최대 8개) → Tube Time Reset 전까지 사용 시간을 표시

- Time Reset 횟수만큼 정보를 표시합니다.

ex) Time Reset을 총 3번 실행하였다면 3번까지는 이전 Tube의 Reset 전까지의 사용 시간을, 4번은 현재 Tube의 사용 시간을 표시합니다. 4번 이후는 "-----"로 표시됩니다.

- Time Reset을 8번 이상 실행하였다면, 9번째 부터는 8번 자리에서 정보가 갱신됩니다.

- Select 버튼을 눌러 순차적으로 개별 Tube의 Reset 정보를 확인할 수 있습니다.

2) Alarm or Overtime 발생 상태

T	1	.	h	h	h	h	h	h	2	.	h	h	h	h	h
n	3	.	h	h	h	h	h	h	4	.	A	L	-	0	4

- Alarm이 발생한 Tube는 현재 사용 시간 대신 상태 정보를 표시합니다.

※ AL-04 : H/V Alarm (통신 Alarm, Overtime 오류는 표시 안됨)

- Alarm 발생 또는 Overtime이 도래하면 Tube는 Reset이 가능합니다.

※ Display 좌측 "Tn" 문구가 깜빡입니다. (n: Tube 넘버)

※ Overtime 이전에 Alarm이 발생하여 Reset 된다면 사용 시간은 유지됩니다.

3) Tube Reset 방법

! 주의

- * Tube는 동작 시 열이 발생합니다. 동작 직후에는 제품이 뜨거우므로 만지지 마십시오. 화상의 위험이 있습니다.
- * Tube 고압 커넥터는 돌출되어 있습니다. 탈착 시 고압 커넥터가 손상되지 않도록 수직 방향으로 탈착하여 주시기 바랍니다.
- Tube를 무리한 힘으로 비틀면 고압 커넥터의 파손 우려가 있습니다.
- * 교체 후 Tube와 Soft X-Ray Ionizer 본체가 바르게 연결되었는지 확인하십시오. 바르게 연결되지 않으면 집기가 불안정하게 될 수 있습니다.
- * Tube 고정 볼트 외의 볼트는 절대 풀지 마십시오. 고정, 감전, 화재의 위험이 있습니다.

※ SXB-05NRD의 Tube Reset은 SXB-DS에서만 가능합니다. (SXB-DS 매뉴얼 참조)

- ① Tube 분리
- Controller 후면의 전원 스위치를 끄고 Tube를 분리하십시오.

- ② Tube 결합
- Tube 교체가 완료되면 Controller 후면의 전원 스위치를 켜 주십시오.
- ※ Tube 교체는 Soft X-ray Bar 매뉴얼 참조.

③ Tube Reset 조건 확인

T	1	.	h	h	h	h	h	h	2	.	h	h	h	h	h
1	3	.	h	h	h	h	h	h	4	.	A	L	-	0	4

- Alarm 혹은 Overtime이 발생한 Tube는 Reset이 가능합니다.

- Interlock Off 상태에서 Select 버튼을 눌러 Reset하고자 하는 Tube를 선택합니다.

④ Tube Reset 진입

T	1	.	h	h	h	h	h	h	2	.	h	h	h	h	h
1	3	.	h	h	h	h	h	h	4	.	P	r	o	c	

- Run/Stop 버튼을 약 5초 이상 누르면 Tube Reset에 진입합니다.

- Tube Reset 진입 후 약 5초 이상 대기하십시오.

⑤ - 1 Tube Reset 성공

T	1	.	h	h	h	h	h	h	2	.	h	h	h	h	h
1	3	.	h	h	h	h	h	h	4	.	R	e	s	e	t

- Tube Reset 성공 후 Controller 동작이 멈춥니다.

- Controller의 전원 스위치를 켜다가 켜면 정상적으로 동작을 시작합니다.

⑤ - 2 Tube Reset 실패

T	1	.	h	h	h	h	h	h	2	.	h	h	h	h	h
1	3	.	h	h	h	h	h	h	4	.	E	r	r	o	r

- Tube Reset 실패 후 Controller 동작이 멈춥니다.

- Controller의 전원 스위치를 껐다가 켜 후, Tube Reset 방법을 확인하시고 다시 시도해 주십시오.

4. Ctrl Set (Controller Setting)

RMS(Real Monitoring System) 통신용 Address Setting 및 연결된 Tube 개수 설정

< Page 1 >

A	d	d	r	e	s	s	:	-	-
T	u	b	e	Q	t	y	:	-	-

< Page 2 >

I	/	F	O	v	e	r	:	-	-	
I	/	F	A	l	a	r	m	:	-	-

1. Address 값 설정

- Select 버튼을 눌러 순차적으로 Address 값을 변경할 수 있습니다. (1~16)

2. Tube 개수 설정

- Select 버튼을 눌러 순차적으로 Tube 개수를 변경할 수 있습니다. (1~10)

3. Overtime I/F 설정

- ON : Overtime Interface로 사용

- OFF : Alarm Interface로 사용

4. Alarm I/F 설정

1) ON : Soft X-Ray Ionizer 동작 정지 시 Interface Alarm 출력

2) OFF : Soft X-Ray Ionizer 동작 정지 시 Interface Alarm 미출력

※ Controller Setting은 Interlock Off 상태에서 진입이 가능합니다.

※ 각 항목의 설정이 끝나고 Enter 버튼을 누르면 다음 항목의 설정 변경이 가능합니다.

※ 설정 중인 값은 1초 간격으로 깜빡입니다.

모든 설정이 완료되면 변경된 설정값 저장과 동시에 아래의 화면이 Display에 표시됩니다.

P	l	e	a	s	e		
P	o	w	e	r	O	f	f

- Controller 후면의 전원 스위치를 껐다가 켜면, 변경된 설정값으로 동작합니다. (전원을 Off 할때까지 동작이 멈춰있습니다.)

- 만약, 설정 변경이 없다면 Power Off를 표시하지 않고, 메뉴 화면으로 전환됩니다.

5. Interlock Off

Tube Reset, Controller Setting은 Interlock Off 상태에서 진입이 가능합니다. 만약, InterlockOn 상태에서 Tube Reset, Controller Setting을 시도하면 아래의 화면이 Display에 표시됩니다.

P	l	e	a	s	e						
I	n	t	e	r	l	o	c	k	O	f	f

※ 해지 방법 : 5초 이상 대기하거나 Enter 버튼을 누르면 메뉴 화면으로 전환됩니다.

6. Bar Connect

Tube Reset 진입 시 초기 Soft X-Ray Ionizer가 연결되어 있지 않으면 아래의 화면이 Display에 표시됩니다.

N	o	B	a	r					
C	o	n	n	e	c	t	i	o	n

※ 해지 방법 : 5초 이상 대기하거나 Enter 버튼을 누르면 메뉴 화면으로 전환됩니다.

7 RS-485 Communication

1. Pin

- 24번 Pin : RS-485(+)

- 25번 Pin : RS-485(-)

2. Communication Spec.

- Baud : 9600

- Parity Bit : None

- Data Bit : 8

- Stop Bit : 1

8 Communication Protocol

kV	Product Type	Model 별 통신 식별자													
		Ionizer Model													
5	E	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L		
10		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l		

※ 연결된 Tube 개수/관전압 수치에 따라 통신 식별자가 다름

1. Data Request		통신장비 → SXC-108T(DC)													
Byte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Code	\$	P	M	,	R	E	Q	,	A	*	Checksum	CR	LF		

Byte	Information	Byte	Comment	Remarks
0	Start Code	1		
1	Product Type	1	Photo Type Ionizer	E : SXC-108T(DC)
2	Ionizer Model	1	5kV : A ~ L, 10kV : a ~ l	
1, 2	Broadcasting	2	ZB	제품군, 제품명 상관없이 응답
4, 5, 6	Command	3	REQ : Request, RUN : Run, STP : Stop	Bar의 Tube 개수에 따라 구분 (최대 12개까지 연결)
8	Address	1	Photo : 1 ~ 16	1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F,G
9	End Code	1		
10, 11	Check Sum	2	Check Sum	
12, 13	Carriage Return, Line Feed	2		

1. Data Receive				통신장비 ← SXC-108T(DC)										
Byte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ASCII	\$	P	M	,	A	,	T/C	,	T/O	,	T/A	,		Tube
Byte	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
ASCII	Run Time(1)				T/C		T/O		T/A		Tube Run Time(2)			
Byte	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
ASCII					T/C		T/O		T/A		Tube Run Time(3)			
Byte	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
ASCII	T/C				T/O		T/A		Tube Run Time(4)				T/C	
Byte	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
ASCII	T/O						Tube Run Time(5)				T/C		T/O	
Byte	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
ASCII	T/A				Tube Run Time(6)				T/C		T/O		T/A	
Byte	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97
ASCII	Tube Run Time(7)				I/S		R/S		P/S		A/S			
Byte	98	99	100	101	102	103								
ASCII	R/S	*	Checksum	CR	LF									

※ Tube 7개 모델 기준

Byte	Information	Byte	Comment	Remarks
0	Start Code	1		
1	Product Type	1	Photo Type Ionizer	E : SXC-108T(DC)
2	Ionizer Model	1	5kV : A ~ L, 10kV : a ~ l	
4	Address	1	Photo : 1 ~ 16	1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F,G
6	Tube1 Connect	1	1 : Normal	1 : Tube Con (상시)
8	Tube1 Over Time	1	0 : Normal, 1 : Abnormal	Over Time 시 Abnormal
10	Tube1 Alarm	1	0 : Normal, 1 : Tube Fail, 3 : Comm out	0 이외 Abnormal
12 ~ 16	Tube1 Run Time	5	00000 ~ 99999 Hour	
18	Tube2 Connect	1	1 : Normal	1 : Tube Con (상시)
20	Tube2 Over Time	1	0 : Normal, 1 : Abnormal	Over Time 시 Abnormal
22	Tube2 Alarm	1	0 : Normal, 1 : Tube Fail, 3 : Comm out	0 이외 Abnormal
24 ~ 28	Tube2 Run Time	5	00000 ~ 99999 Hour	
30	Tube3 Connect	1	1 : Normal	1 : Tube Con (상시)
32	Tube3 Over Time	1	0 : Normal, 1 : Abnormal	Over Time 시 Abnormal
34	Tube3 Alarm	1	0 : Normal, 1 : Tube Fail, 3 : Comm out	0 이외 Abnormal
36 ~ 40	Tube3 Run Time	5	00000 ~ 99999 Hour	
42	Tube4 Connect	1	1 : Normal	1 : Tube Con (상시)
44	Tube4 Over Time	1	0 : Normal, 1 : Abnormal	Over Time 시 Abnormal
46	Tube4 Alarm	1	0 : Normal, 1 : Tube Fail, 3 : Comm out	0 이외 Abnormal
48 ~ 52	Tube4 Run Time	5	00000 ~ 99999 Hour	
54	Tube5 Connect	1	1 : Normal	1 : Tube Con (상시)
56	Tube5 Over Time	1	0 : Normal, 1 : Abnormal	Over Time 시 Abnormal
58	Tube5 Alarm	1	0 : Normal, 1 : Tube Fail, 3 : Comm out	0 이외 Abnormal
60 ~ 64	Tube5 Run Time	5	00000 ~ 99999 Hour	
66	Tube6 Connect	1	1 : Normal	1 : Tube Con (상시)
68	Tube6 Over Time	1	0 : Normal, 1 : Abnormal	Over Time 시 Abnormal
70	Tube6 Alarm	1	0 : Normal, 1 : Tube Fail, 3 : Comm out	0 이외 Abnormal
72 ~ 76	Tube6 Run Time	5	00000 ~ 99999 Hour	
78	Tube7 Connect	1	1 : Normal	1 : Tube Con (상시)
80	Tube7 Over Time	1	0 : Normal, 1 : Abnormal	Over Time 시 Abnormal
82	Tube7 Alarm	1	0 : Normal, 1 : Tube Fail, 3 : Comm out	0 이외 Abnormal
84 ~ 88	Tube7 Run Time	5	l00000 ~ 99999 Hour	
※ 연결된 Tube 개수에 따라 통신 Data Byte 수가 달라집니다.				
90	Controller Interlock State	1	0: Interlock Off, 1: Interlock On	
92	Controller Remote State	1	0: Remote Off, 1: Remote On	
94	Controller Power State	1	0: Power Off, 1: Power On	
96	Controller Alarm State	1	0 : Normal, 1 : Tube Fail, 3 : Comm out	Tube Alarm 1개 이상 발생시 Abnormal
98	Controller Run/Stop State	1	1 : Run, 0 : Stop	
99	End Code	1		
100, 101	Check Sum	2	Check Sum	
102, 103	Carriage Return, Line Feed	2		

※ Tube 7개 모델 기준

2. Control [Run]

				통신장비 → SXC-108T(DC)											
Byte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Code	\$	P	M	,	R	U	N	,	A	*	Checksum	CR	LF		

2. No Receive

통신장비 ← SXC-108T(DC)

3. Control [Stop]

				통신장비 → SXC-108T(DC)											
Byte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Code	\$	P	M	,	S	T	P	,	A	*	Checksum	CR	LF		

3. No Receive

통신장비 ← SXC-108T(DC)

Checksum Calculation

\$ ~ * Calculation

#include<stdio.h>

void main()

{

char packet[] = "EG,REQ,1", cksum = 0;

int i, size = 0;

while(packet[size] != '\0') size++;

{

for(i = 0 ; i < size ; i++)

{

if(i == 0)

cksum = packet[i];

else

cksum^= packet[i];

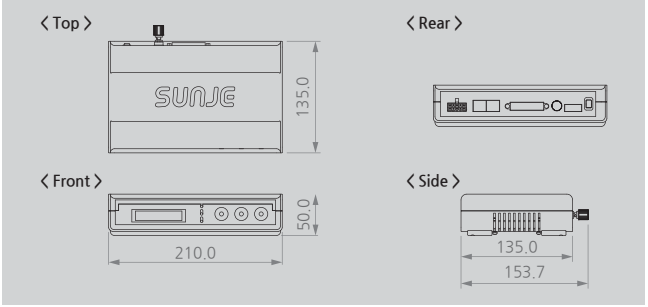
}

printf("Request : \$EG,REQ,1*%2X",cksum); //Checksum character send by ASCII.

}

※ Checksum 검사는 \$표시 이후부터 *표시 전까지의 모든 데이터를 Exclusive-or 연산한 것입니다.

9 외형도



10 사양

Parameter	Description / Value
Input Power	24V DC ± 5%
Power Consumption (with Bar)	Max. 200W
Operation Circumstance	0℃ ~ +50℃(32℉ ~ 122℉), 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
Weight	0.62kg
Warranty	1 year

※ 디자인 및 제품 사양은 품질향상을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.

SUNJE Hi-Tek Co., Ltd.

www.sunstat.com

(주) 선재하이테크 본사

부산광역시 기장군 일광읍 청광길 8

T) 051-720-7500 F) 051-720-7501

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

Sunje Technology Co., Ltd.

경기도 오산시 경기도로 632번길 129-20 3층

T) 031-203-9034 F) 031-202-9034

제품 및 견적 문의

051-720-7529

A/S 및 기술 문의

051-720-7519