

安全の為の注意事項は使用者の安全を守り、財産上の損害を防ぐための内容です。
 製品の取扱いにつきましては、付属の取扱説明書を良くお読みになりお取扱ください。

1 安全のための注意事項

警告

- * 本装置の改造および修理は絶対に行わないでください。感電・火災をはじめ、故障の原因となる可能性があります。修理が必要な場合、当社に連絡ください。
- * 装置に水が掛からないよう注意してください。動作異常による感電・火災の原因となる可能性があります。
- * メンテナンスの際は必ず装置の電源を切ってから行ってください。感電の危険があります。
- * 装置の取付けの際には、確実に固定されているか十分に確認してください。
- * 転倒、落下、異常動作など事故につながる可能性があります。
- * 発火性物質や引火性物質などと同じ場所で使用しないでください。本装置は防爆型ではありません。
- * 本装置は一般産業用電子機械として設計・開発されました。装置は必ず接地してください。接地しない場合は感電の危険があります。

注意

- * 電源が印加した状態で製品と Ionizer を分離しないで下さい。誤動作による事故の恐れがあります。
- * 電源連結前に製品の電源仕様を確認してください。指定された範囲以上の電源入力時製品の故障及び事故の危険があります。
- * ケーブル連結は取説の設置及び接続項目を確認後連結してください。連結を間違えると故障及び異常動作の可能性があります。
- * 電源ケーブル・通信ケーブルなどの各種ケーブルは断線などに注意してください。装置の電源ケーブルおよび通信ケーブルが損傷している場合は交換してください。交換せずにそのまま使用すると漏電や通信不良による異常動作の原因となる可能性があります。
- * 振動がある場所で設置しないでください。衝撃や振動による製品故障及び事故の危険があります。
- * 決められた使用方法以外の用途で使用しないでください。使用範囲以外の用途で使用されますと、製品の故障や寿命を縮める原因など予想外の問題が起きる可能性があります。

2 パッケージ内容確認

製品構成
 製品のパッケージには以下の製品構成物が含まれております。

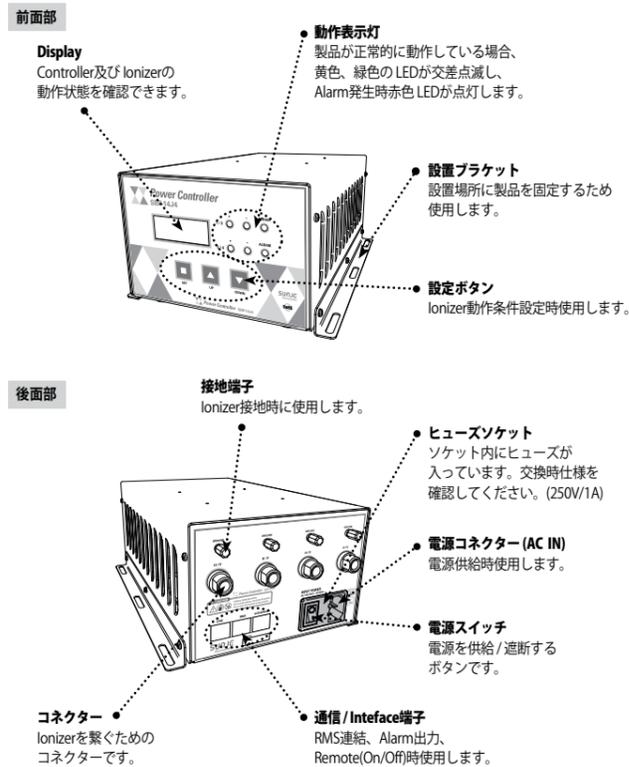


- Power Cable SPC-MT-1-001 AC 100V, 50/60Hz, 1.8m / 1ea
- Ground Cable SGC-MT-2-001 1m /04-04(mm) / 1ea
- Signal Cable SUC-MT-2-001 10m
- or Power Cable SPC-MT-2-001 AC 220V, 50/60Hz, 1.8m / 1ea

追加製品構成 (Option)
 基本製品構成以外の追加的機能のため、以下の項目を別当購入可能です。

- RMS Controller RMSU
- UTP Cable SUC-B3-1-001 10m

3 各部の名称

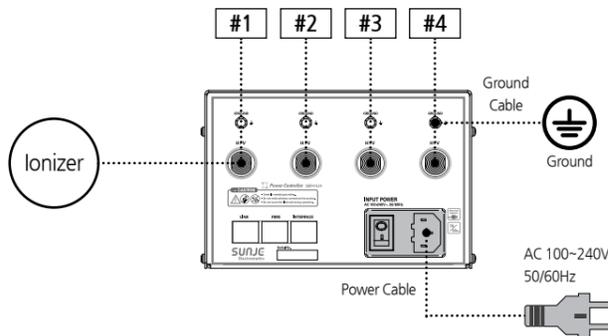


4 取付及び連結

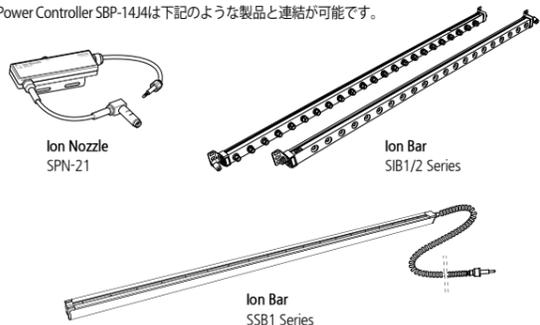
注意

- * ケーブルが特異的なストレスを受ける場所に設置しないでください。断線による故障、感電、火災の恐れがあります。
- * 感電予防及び正確な動作のために必ず接地して使用してください。

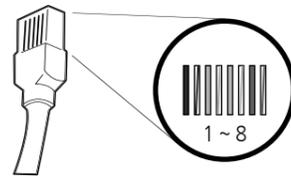
連結方法
 下の図を参照し製品を連結してください。



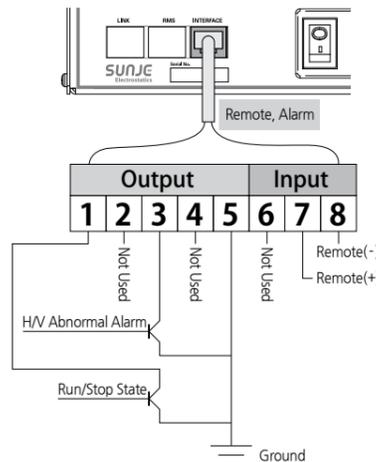
連結可能製品
 Power Controller SBP-14J4は下記のような製品と連結が可能です。



Interface(Signal Cable) 連結方法
 Signalケーブル仕様は下の図を参照して使用してください。

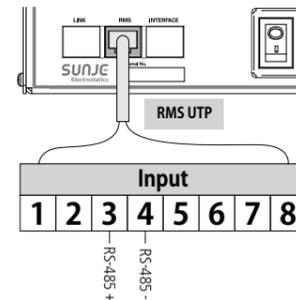


No	Color	Function	Output	Picture	Remarks	
1	Brown	Run/Stop State (動作/停止状態)	Photo Relay Output (Run-Close, Stop-Open)		Output	
2	White & Brown	Not Used	-	-		
3	Orange	High Voltage Abnormal Alarm (高電圧異常)	Photo Relay Output (Normal-Open, Alarm-Close)			
4	White & Orange	Not Used	-	-		
5	Green	Common	-	-		
6	White & Green	Not Used	-	-		
7	Blue	Remote(+)	DC 24V	-		Input
8	White & Blue	Remote(-)	Ground	-		



Interface(UTP Cable) 連結方法 (Option)
 UTPケーブル仕様は下の図を参照して使用してください。

No	Color	Descriptions
1	Brown	Not Used
2	White & Brown	Not Used
3	Orange	RS-485+
4	White & Orange	RS-485-
5	Green	Not Used
6	White & Green	Not Used
7	Blue	Not Used
8	White & Blue	Not Used



Communication Spec

- Baudrate : 9,600
- Parity Bit : None
- Data Bit : 8
- Stop Bit : 1

Communication Protocol

1. DATA Request

Byte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Code	\$	B	2	,	R	E	Q	,	A	*	h	h	Wr	Wn

Byte	Information	Byte	Comment	Remarks
0	Start Code	1		
1	Product Type	1	B(Bar Type Ionizer)	A:Photo, B:Bar, C:Blower
2	Ionizer Model	1	2	SBP-14J4
4, 5, 6	Data Request	3	REQ	Command(REQ,RUN,STP)
8	Bar Address	1	1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F,G	1 ~ 16: '1' ~ 'G'
9	End Code	1		
10, 11	Check Sum	2	Check Sum	
12, 13	Line Feed, New Line	2		

1. DATA Receive

Byte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Code	\$	B	2	,	A	,	1F	,	1D	,	1H	,	1P/T	,
Byte	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Code	1N/T	,	2F	,	2D	,	2H	,	2P/T	,	2N/T	,	A/S	,
Byte	28	29	30	31	32	33								
Code	R/S	*	h	h	Wr	Wn								

Byte	Information	Byte	Comment	Remarks
0	Start Code	1		
1	Product Type	1	B(Bar Type Ionizer)	A:Photo, B:Bar, C:Blower
2	Ionizer Model	1	2	SBP-14J4
4	Address	1	1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F,G	1 ~ 16: '1' ~ 'G'
6	Bar1 Frequency	1	0,1,2,3,4,5,6,7,8,9	0:1,0,3,1,3,5,8,10,20,30,50Hz '0' ~ '9'
8	Bar1 Duty	1	ASCII: '(' [40] ~ 'F' [70]	40 ~ 70%
10	Bar1 High Voltage	1	1 ~ 10	1: 8.0 ~ 10: 12.5
12	Bar1 Positive Time	1	0 ~ 10	0: 0sec, 10: 10sec
14	Bar1 Negative Time	1	0 ~ 10	0: 0sec, 10: 10sec
16	Bar2 Frequency	1	0,1,2,3,4,5,6,7,8,9	0:1,0,3,1,3,5,8,10,20,30,50Hz '0' ~ '9'
18	Bar2 Duty	1	ASCII: '(' [40] ~ 'F' [70]	40 ~ 70%
20	Bar2 High Voltage	1	1 ~ 10	1: 8.0 ~ 10: 12.5
22	Bar2 Positive Time	1	0 ~ 10	0: 0sec, 10: 10sec
24	Bar2 Negative Time	1	0 ~ 10	0: 0sec, 10: 10sec
26	Alarm State	1	Normal: 0, HV: 1	
28	Run/Stop State	1	Run: 1, Stop: 0	
29	End Code	1		
30, 31	Check Sum	2	Check Sum	
32, 33	Line Feed, New Line	2		

1. Comm Sample

Request	\$B2, REQ, 9*0FWrWn
Receive	\$B2, 1, 6, 5, 1, 2, 2, 6, 5, 1, 2, 2, 0, 1*6CWrwN

2. Control [Run]																	
Byte	0	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
Code	\$	B	2	,	R	U	N	,	A	*	h	h	Wr	Wn			

2. No Receive

3. Control [Stop]																	
Byte	0	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
Code	\$	B	2	,	S	T	P	,	A	*	h	h	Wr	Wn			

3. No Receive

```

Checksum Calculation
$ ~ * Calculation

#include<stdio.h>

Void main()
{
char packet[] = "B2,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];

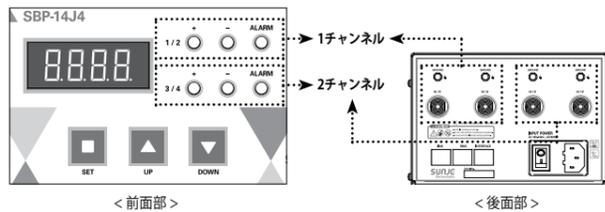
//printf("packet[%d] = %c, cksum = %d\n", i, packet[i], cksum);
}

printf("Request : $B2,REQ,1*%dX", cksum); //Checksum character send by ASCII.
    
```

5 設定方法

警告
 ※ 基本設定値の変更はしないで下さい。製品故障及び異常動作の原因となります。

設定順

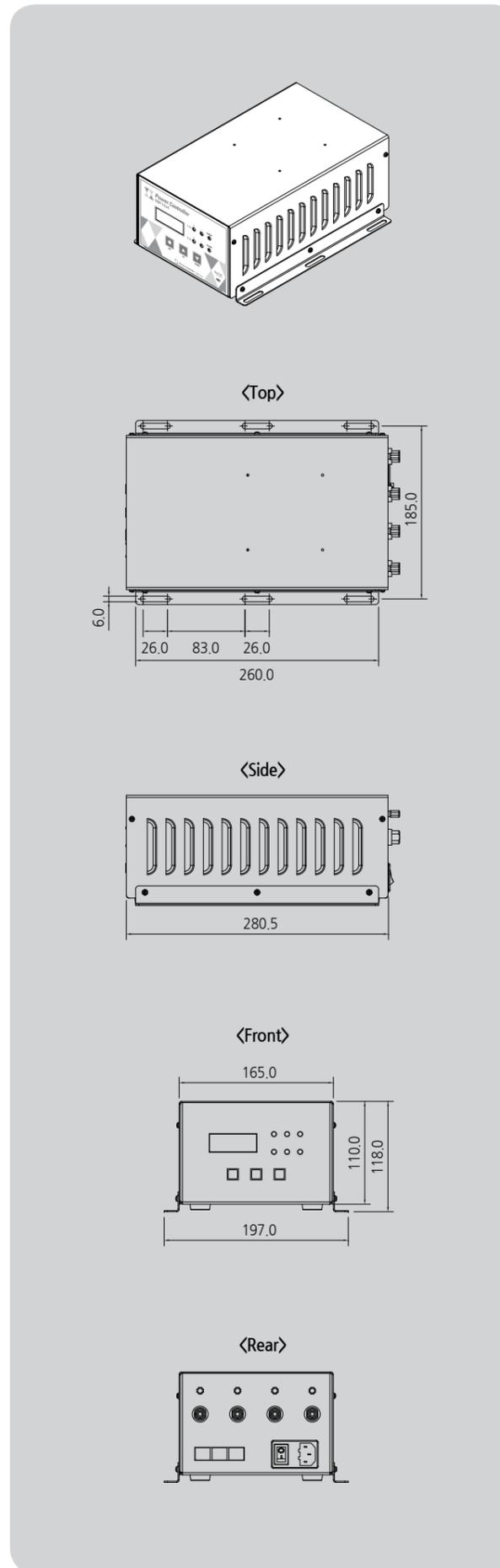


6 問題の解決

▶ 故障申告前各種確認事項

症状	確認事項	措置事項
製品が動作しません。	電源ケーブルが抜けてますか。	電源ケーブルを入れてから再動作させてください。
	使用範囲外の電源が入力されていませんか。	[設置及び連結]項目を参照して正しく電源を入力します。
	製品後面の電源スイッチの状態を確認してください。	電源がOFFになっている可能性があります。
除電されません。	ヒューズが切れてはおりませんか?	仕様に合うヒューズに交換します。(250V, 0.1A, 20mm, Time Lag)
	設置場所の温湿度が使用環境に合わない可能性があります。	使用範囲の環境を確認し、設置します。
除電性能が低下されました。	接地されてますか。	[設置及び連結]項目を参照して正しく接地します。
	各種ケーブルが断線されたり損傷されたりしていませんか。	断線されたり損傷されたケーブルを同一仕様と交換します。

7 外形図



8 仕様

Parameter	Description / Value	Remarks
Input Power	AC 100~240V, 50/60Hz	
Output Voltage	Pulse AC 14 kVp-p(Max.)	
Power Consumption	18W	
Current Consumption	80mA	AC 220V
Weight	2.90kg	
Main Body Material	EGI	
Number Connectable	Max. 4 ea	SPN-21, SB 1/2, SSB1
Operation Circumstance	0℃ ~ +50℃(32 F ~ 122 F), 35% ~ 85% RH	
Adjust Function	Frequency [Hz]	0.1, 0.3, 1, 3, 5, 8, 10, 20, 30, 50(10 steps)
	Duty Ratio [%]	40~70(0.5 unit)
	High Voltage [Level]	H : 1~10(1 unit)
Dimensions	Please refer to dimension drawing	
Interface	Remote On/Off, Run State, H/V Alarm State, RS485	
Warranty	1 year	

※ デザイン及び製品仕様は品質向上のため予告なく変更される場合があります。

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.**
 3-11-16-321 Higashimikuni, Yodogawa-ku, Osaka, Japan
 T) +81-6-4866-5202 F) +81-6-6399-9290
- Central Sales Office (Hwaseong)**
 3F, Ilshin B/D, 4, Nammyeoul 2-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, Korea
 T) +82-31-203-9034 F) +82-31-202-9034
- Sunje (SHANGHAI) Trading Co., Ltd.**
 Room 312, Jurun Business Building 3rd Floor, No. 298, Yindu Road, Xuhui District, Shanghai, China 200000
 T) +86-21-5433-9761 F) +86-21-5433-9762
- Southern Sales Office (Chilgok)**
 35-2, Seojungni 3-gil, Seokjeok-eup, Chilgok-gun, Gyeongsangbuk-do, Korea
 T) +82-54-476-9033 F) +82-54-476-9034
- 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
- Customer Center** +82-70-7714-9033
- Sales Contact** +82-31-203-9034