

Instruction Manual

SUNJE

SBP-4N

Jap

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

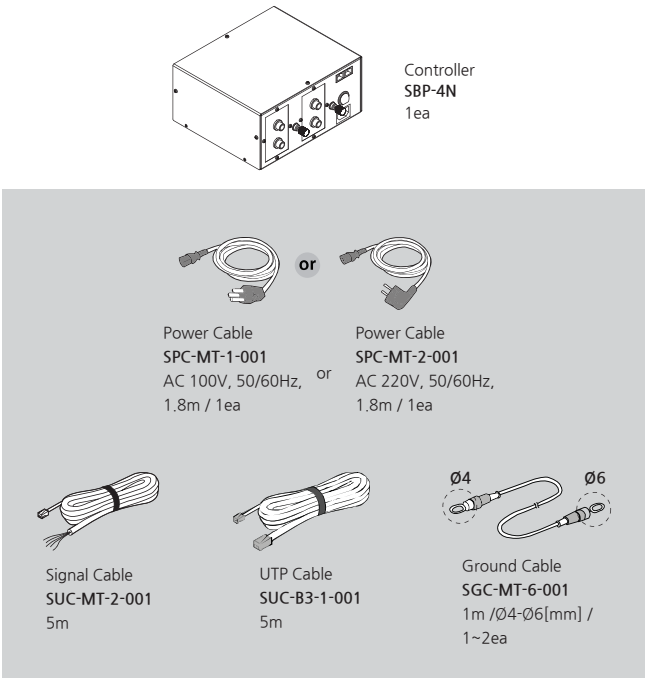
- ＊ 本装置の改造および修理は絶対に行わないでください。感電・火災をはじめ、故障の原因となる可能性があります。修理が必要な場合、当社に連絡ください。
- ＊ 装置に水が掛からないよう注意してください。
動作異常による感電・火災の原因となる可能性があります。
- ＊ メンテナンスの際は必ず装置の電源を切ってから行ってください。
感電の危険があります。
- ＊ 装置の取付けの際には、確実に固定されているか十分に確認してください。
転倒、落下、異常動作など事故につながる可能性があります。
- ＊ 発火性物質や引火性物質などと同じ場所で使用しないでください。
本装置は防爆型ではありません。
- ＊ 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

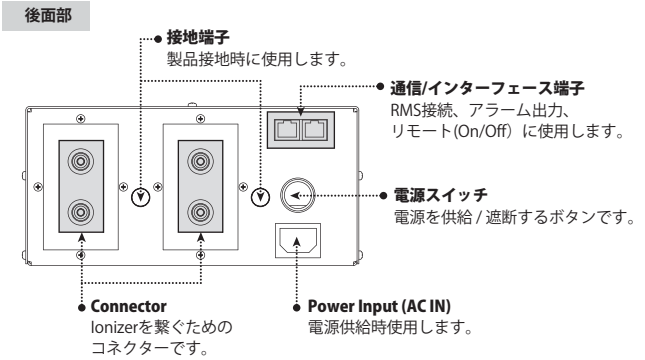
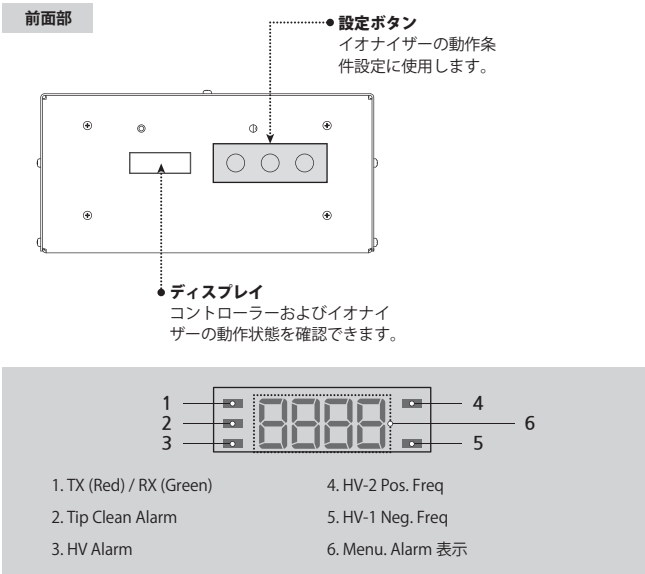
- ＊ 電源が印加した状態で製品と Ionizerを分離しないで下さい。
誤作動による事故の恐れがあります。
- ＊ 電源連結前に製品の電源仕様を確認してください。
指定された範囲以上の電源入力時製品の故障及び事故の危険があります。
- ＊ ケーブル連結は取説の[設置及び連結]項目を確認後連結してください。
連結を間違くと故障及び異常動作の可能性があります。
- ＊ 電源ケーブル・通信ケーブルなどの各種ケーブルは断線などに注意してください。
装置の電源ケーブルおよび通信ケーブルが損傷している場合は交換してください。
交換せずにそのまま使用しますと漏電や通信不良による異常動作の原因となる可能性があります。
- ＊ 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 사용됩니다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。



3 各部の名称

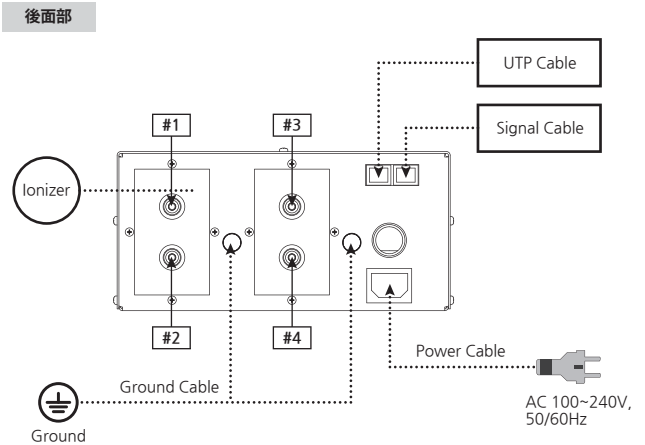


4 取付及び連結

注意

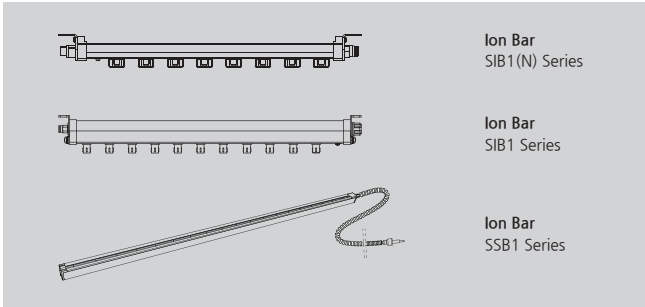
- ＊ ケーブルが持続的なストレスを受ける場所に設置しないでください。
断線による故障、感電、火災の恐れがあります。
- ＊ 感電予防及び正確な動作のために必ず接地して使用してください。

▶ 連結方法
下の図を参照し製品を連結してください。



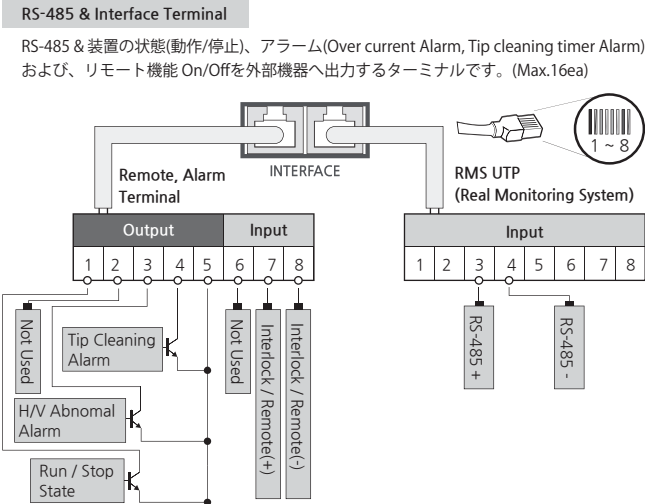
▶ 連結可能 Ionizer

SBP-4Nは下記の Ionizerと連結が可能です。



▶ Interface (Signal Cable)連結方法

Signal Cable仕様は下の図を参照して使用してください。



RMS UTP (Real Monitoring System)

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

Remote, Alarm Terminal

No	Color	Function	Output	Picture
1	Brown	Run / Stop State (動作/停止状態)	Photo Relay Output (Run-Close, Stop-Open)	Run / Stop
2	White & Brown	-	-	-
3	Orange	High Voltage Abnormal (高電圧異常)	Photo Relay Output (Normal-Open, Alarm-Close)	Normal / Alarm
4	White & Orange	Tip Cleaning Alarm (ピンの清掃周期警報)	Photo Relay Output (Normal-Open, Alarm-Close)	Normal / Alarm
5	Green	Common	-	-
6	White & Green	-	-	-
7	Blue	Remote(+)	DC 24V	-
8	White & Blue	Remote(-)	Ground	-

※ RemoteはInput Signal (DC24V) 入力時 Stopされます。

▶ Communication Protocol

1. DATA Request														
Byte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Code	\$	B	C	,	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	C	SBP-N Series
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	C	,	A	,	1F	,	1D	,	1H	,	2F	,
Byte	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
Code	2D	,	2H	,	A/S	,	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	C	SBP-N Series
4	Address	1	1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F,G	1 ~ 16 : '1' ~ 'G'
6	HV1 Frequency	1	0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C	0,1,0,3,1,3,5,8,10,20,30,35,40,50Hz : '0'~'9', 'A'~'C'
8	HV1 Duty	1	ASCII : 'c' [40] ~ 'd' [100]	40 ~ 70 %
10	HV1 High Voltage	1	1 ~ 10	1 : 8.0 ~ 10 : 12.5
12	HV2 Frequency	1	0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C	0,1,0,3,1,3,5,8,10,20,30,35,40,50Hz : '0'~'9', 'A'~'C'
14	HV2 Duty	1	ASCII : 'c' [40] ~ 'd' [100]	40 ~ 70 %
16	HV2 High Voltage	1	1 ~ 10	1 : 8.0 ~ 10 : 12.5
18	Alarm State	1	Normal : 0, HV1-AL : 1, HV2-AL : 2, HVALL-AL : 3, TipClean : 4	
20	Run/Stop State	1	Stop : 0, Run : 1, HV1-AL : 2, HV2-AL : 3	
21	End Code	1		
22, 23	Check Sum	2	Check Sum	
24, 25	Carriage Return, Line Feed	2		

※ 2チャンネル(HV2)モード時、12、14、16バイト

1. Comm Sample	
Request	\$BC, REQ, 9*0FWrWn
Receive	\$BC, 9, 6, <, 6, 6, <, 6, 0, 1*6CWrWn

- Addr : 9
- Bar 1 Freq : 6(10Hz) = Bar 2
- Bar 1 Duty : <(60%) = Bar 2
- Bar 1 HV : 6(10.5kvpp) = Bar 2
- Alarm : 0(Normal)
- Run/Stop : 1(Run)

2. Control [Run]														
Byte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Code	\$	B	C	,	R	U	N	,	A	*	h	h	Wr	Wn

2. No Receive

3. Control [Stop]														
Byte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Code	\$	B	C	,	S	T	P	,	A	*	h	h	Wr	Wn

3. No Receive

Checksum Calculation

\$ ~ * Calculation

#include<stdio.h>

Void main()

{

char packet[] = "BC,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, checksum = %.2x\n", i, packet[i], cksum);

}

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

5 設定方法

