

Instruction Manual

SUNJE

SIB4H Series

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

* 请勿擅自拆卸本产品、会造成产品故障、人员触电甚至火灾、并且不予保修。
如果需要维修、请直接联系我们。

* 请勿让产品触碰到水、否则会发生异常导致触电或者火灾。

* 检查或者更换产品时、务必切断电源、否则可能会造成触电或火灾。

* 严禁任意不当使用产品、异常动作会发生事故。

* 产品设置时请确保作业空间、否则可能因不能检查产品和维修而故障。

* 产品的空气输入使用 CDA(Clean Dry Air) 或者提供 N2。
空气包括水或者油将造成异常发生或可能导致事故发生。

* 严禁在危险的环境下使用（如易燃易爆环境）、本产品不是防爆型产品。

* 本产品是专门为一般工业设计生产的、任何非正常的使用会有故障、触电、火灾的隐患。

⚠ CAUTION

* 在通电状况下、不要触碰放电针和放点端子、否则可能会造成故障和触电事故。

* 放电针是非常尖锐的、请格外小心使用。

* 接通电源前请检查电源规格、任何不符合标准的电源供给会造成产品故障甚至造成事故。

* 若产品的电源线或信号线有破损请立即更换、否则容易产生漏电、通讯不良、动作异常的问题。

* 严禁使用消除静电以外的用途。

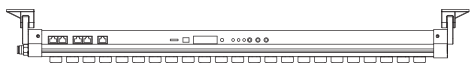
* 使用静电消除器时会产生臭氧。(0.05ppm以下)
如有两台以上使用而有臭氧气味产生的话请立即通风。

* 请注意安装产品以及搬运时离子棒会变弯。


2 确认 Package 内容

▶ 产品部件

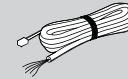
产品的 Package包括如下的配件。



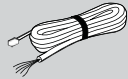
Ion Bar
SIB4H Series
1ea



Middle Bracket
SBR-B4-2-001
1~3ea




Power Cable
SUC-3R-3-001
10m / 1ea




Signal Cable
SUC-MT-2-001
10m / 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。




DC Power Supply
SBP-RD




Remote Controller
SIB-RC1



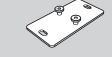
UTP Cable (10m)
SUC-B3-1-001



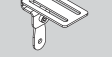
UTP Cover
SUC-MT-1-001



Slim Side Bracket
SBR-B4-3-001



Slim Middle Bracket
SBR-B4-4-001



Slim Side Bracket
SBR-B4-1-002

3 各部位的名称

▶ Ion Bar (SIB4H Series)

● Air Inlet
CDA(Clean Dry Air)
或者 N2进口空气。

● Interface Terminal
Alarm 输出(H/V 异常 Alarm、
针清洁警告 Alarm)以及
Remote(On/Off) 时使用。

● Side Bracket
在设置场所固定离子棒用的
Bracket。

● Needle Socket
启动离子棒时、发生离
子的消除静电用放电针。

● 显示和操作

● 电源输入
Terminal(DC 24V)
输入 Main Power
(DC 24V±5%)的端子。

● RMS(Real Monitoring System)
通讯用 Terminal
使用 RMS功能的时以数据通讯使用。

NO	Name	Function
1	Dip Switch	Ion Bar的细部功能设定时候使用的 Switch。
2	TX/RX (LED)	使用时 RMS灭灯
3	TIP (LED)	Tip Cleaning Time放电针清洁灯亮
4	H/V (LED)	High Voltage高压输出会灯亮
5	Alarm Code	<A-01 ~ 16> : Address <AL-1> : POS、NEG 高电压输出错误 <AL1P> : POS 高电压输出错误 <ALIN> : NEG 高压输出错误 <AL-2> : Tip Cleaning Time放电针需要清洁时表示
6	POS+ (LED)	(+)高电压输出时灯亮
7	NEG- (LED)	(-)高电压输出时灯亮
8	IR Receiver	这是遥控器讯号收讯处。
9	Duty (LED)	此为 Auto Duty Mode时初期 Setting值的话中间 LED 会亮灯并随极性表示 (+)Ion / (-)Ion的 LED。
10	SET Button	Ion Bar 的各种设定 (Address, Frequency, High Voltage, Alarm Ignore, Tip Clean Mode) 时使用的开关。
11	Up / Down Button	设定值 Up或者 Down的时候使用的 Button。

▶ Remote Controller (SIB-RC1) Option

● Finish Button
使用遥控器控制调
整该离子棒的及频
率后结束时使用。

● Address Button
请选择要设定的 Address号码。
按设定离子棒的 Address、
指定离子棒的 Address
是只在主体上可以。

● Frequency Button
频率调整时候使用。

● Ion Balance Button
使用变更 Pulse AC H/V的
Duty Rate。

▲	UP	频率 Up的时候使用。
▼	DOWN	频率 Down的时候使用。
⊙	SET	要完了设定的话、按 “⊙” Button。
✕	CANCEL	要取消设定的话、按 “✕” Button。

※ 频率调整后除静电检验是用 CPM(Charged Plate Monitor)检验。

▶ DC Power Supply (SBP-RD) Option

SBP-RD是作为电源控制器。安装 SIB4H系列时为提供 DC 24V的电源使用。
1台 SBP-RD可对应最多 4台的 SIB4H系列的离子棒。

前面部

● 电源显示灯
显示 SBP-RD
的电源开启状态。

● Ion Bar Connector
最多可连结 4支的
SIB4H系列的离子棒。
连结最长距离为 10m。

● Bracket(Optional)
在设置场所固定的
Bracket。

后面部

● Power Switch
SBP-RD电源的开关。

● Power Inlet
请输入 100V~240V、
50/60Hz的电源。

● 接地端子
为了产品的稳定动作须施行接地。

● Fuse
250V, 2A/20mm Glass Type

4 安装以及连接

▶ Ion Bar设置方法

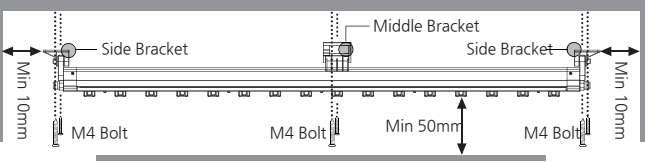
设置离子棒之前得先充分了解离子棒与除电对象物体之间距离和除电时间后设置。
离子棒设置时请参考下列的事项。

⚠ CAUTION

*为了产品的正常动作空气软管的曲率半径安装 R10mm 或以上。
(产品会被过度的空气软管弯曲损坏。)

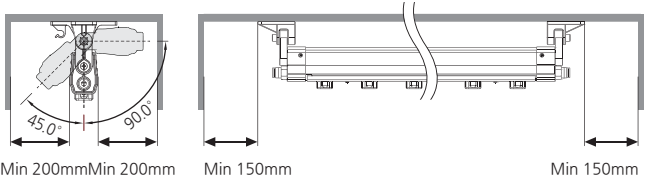
默认的安装方法

请确实使用 M4 或 M5 Bolt来固定两侧固定架和中间固定架于墙壁或者物体。
产品的转动、掉落、震动会造成异常动作。



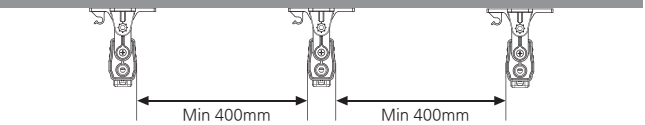
周围存在一定的导电性物体的时候

设置离子棒时、如周围有导体有可能会不正常地动作。请参考下面图画设置。



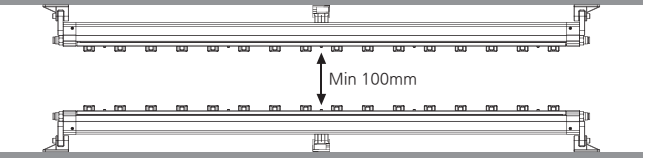
两台以上的离子棒并列设置时

为避免离子棒之间的干涉、离子棒并列设置时确保至少 400mm以上的间隔设置。



离子棒上下设置时

为避免离子棒之间的干涉、确保离子棒之间至少 100mm以上的间隔设置。
(空气压力为 0.1MPa以下)



使用 Middle Bracket设置时

以免产品的弯曲现象使用 Middle Bracket。设置 Middle Bracket时、使用 M4 Bolt固定。
Middle Bracket提供数量是各型号不一样。

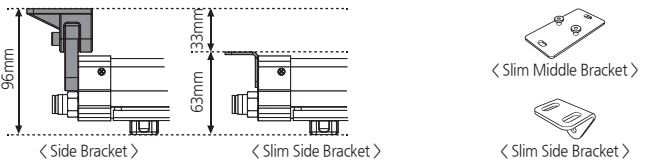
● Middle Bracket

a. 将 Middle Bracket夹到
Ion Bar Side Cover上部的孔。

b. 安装 Middle Bracket后随环境而调整
Middle Bracket的安装位置。

用 Slim Bracket安装时 (Option)

在狭小空间安装时产品需固定方向不能调整角度。
但使用 Slim Bracket安装时产品需固定方向不能调整角度。
Slim Middle Bracket的设置方法以及数量和现有的 Middle Bracket一样。



▶ Air 输入方法

⚠ CAUTION

* Air提供是很重要的项目、一定要详细瞭解下面的内容。

* Air输入是周期的 In/Out反复使用的话请另外与我们联系。

* 如从一个空气输入源输入到多的离子棒的话、
因不够空气压力而不能发挥正常地除电性能。



运用 Air的种类

为 Ion Bar所提供的空气请使用 CDA(Clean Dry Air)或者 N2。
Clean环境下运用 Ionizer的话推荐请使用 0.01um(过滤度)的 Clean Air Filter。

Air的许可气压范围

SIB4H Series的最大的许可气压是 0.5MPa、一定要遵守许可气压以内的气压提供。
Air气压和除静电消除能力有密切关系所以检讨安装环境后再决定 Air气压。

Air Nipple

空气输入是 Nipple Gender使用。请务必对环境适宜规格使用。
6mm或者 8mm都可以使用、不过劝告使用 Nipple规格是 8mm。

⚠ CAUTION

* 这款Nipple Gender是净化专用Fitting，因此在摇晃或收到冲击情况下
请勿使用。这些情况会造成Fitting的损坏或Tube的脱落与Air泄漏。

* 由于直射光或紫外线，塑胶会受到损坏。

■ 劝告使用的 Nipple规格(Clean Nipple)

Material	Shape	Tube Size	Screw Size
Polypropylene(PP)	Straight or Elbow	6 or 8[mm]	Taper pipe thread 01(R1/8)

▶ DC Power Supply SBP-RD(Option)安装

利用 SBP-RD安装

SBP-RD可输入电源最多 4支的 SIB4H系列离子棒。
连结距离为最长 10m。如超过 10m可能难以发挥正常的性能。

利用 离子棒之间连结 功能安装

SIB4H Series Ion Bar具有 离子棒之间连结 功能并且可连结最多 4台离子棒。
离子棒之间的最长连结距离为 10m。若超过 10m则可能导致性能下降。
(透过 SBP-RD使用 离子棒之间连结 功能时、若一个以上 Connector上连续连接离子棒
不能启动。请将不使用的 Connector用塞子上盖。)

▶ 连接 Interface

Power Only
Power In
(DC 24V)

Power Input Terminal
(DC +24V±5%)

RMS UTP
(Real Monitoring System)

Remote, Alarm
Terminal

1 Power Input Terminal
(DC +24V±5%)

2 RMS UTP
(Real Monitoring System)

3 Remote, Alarm
Terminal

No	Color	Function	Output	Picture
1	Brown	DC 24V(±5%)	Photo Relay Output (Run-Close, Stop-Open)	Run
2	White & Brown	1A Min	-	Stop
3	No Connect	-	-	-
4	Green	-	Photo Relay Output (Normal-Open, Alarm-Close)	Normal
5	White & Green	Ground	-	Alarm
6	White & Blue	Ground	-	Normal
7	White & Orange	Tip Cleaning Alarm (放电针清洁 周期警告)	Photo Relay Output (Normal-Open, Alarm-Close)	Normal
8	White & Green	Common	-	Alarm

No	Color	Function	Input	Picture
1	Brown	Run / Stop State (启动/停止状态)	DC 24V	-
2	White & Brown	-	-	-
3	Orange	High Voltage Abnormal (高电压异常)	-	-
4	White & Orange	Tip Cleaning Alarm (放电针清洁 周期警告)	-	-
5	Green	Common	-	-
6	White & Green	-	-	-
7	Blue	Remote(+)	-	-
8	White & Blue	Remote(-)	-	-

※ Remote是 Input Signal(DC24V) 输入时 Stop.

Power Input(DC 24V)

此为输入 Main Power(DC 24V±5%)的端子。
离子棒通电之前请再次确认端子。

⚠ CAUTION

* 电源输入为 RMS LINK、INTERFACE Terminal时有可能损坏产品。

* 电源 Cable Cap颜色是以黄色来区分。

Remote, Alarm Terminal

这是为控制离子棒的状态(动作/停止)、输出 Alarm(H/V Abnormal Alarm, Tip Cleaning Alarm) 以及 Remote On/Off的 Interface Terminal.

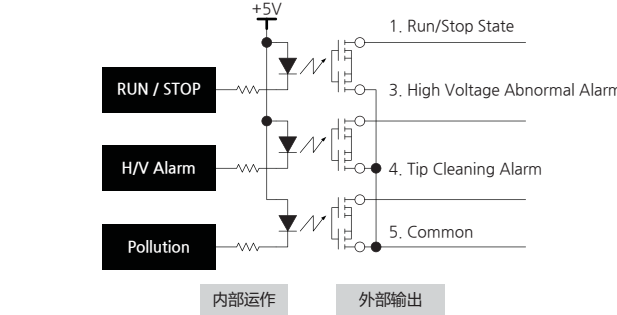
连接 PC

利用电脑 SIB4H的 Run/Stop动作控制以及 Alarm(High Voltage Abnormal Alarm, Tip Cleaning Alarm)、Remote On/Off状态能监视。



回路图

输出回路图(Photo Relay 输出)



输入回路图(DC 24V 输入)

5 设置方法

设置步骤

在 Ion Bar本体上能设定 Address、Frequency、Duty Rate、High Voltage、Tip Cleaning Time、Interface Reverse.

A-01

F-30

d500

P-01

n-01

C-01

I-no

Address Set Up

Frequency Set Up

Duty Rate Set Up

Positive Voltage Set Up

Negative Voltage Set Up

Tip Cleaning Time Set Up

Interface Reverse Set Up

- 通讯 Address 的设定范围是 1~16.

- UP/DOWN按钮可以选择愿意改变的 Address.

- 周频率的设定范围是 0.1, 0.3, 1, 3, 5, 8, 10, 20, 30, 35, 40, 45, 50Hz.

- UP/DOWN按钮可以选择愿意改变的 周频率.

- 设定 Duty Rate范围是正 40~70%(负60~30%).

- UP/DOWN按钮可以选择愿意改变的 Duty Rate.

- Positive高压值可以设定为 1-10.

- UP/DOWN按钮可以选择源于改变的 Level.

- Negative高压值可以设定为 1-10.

- UP/DOWN按钮可以选择源于改变的 Level.

- Tip Cleaning Time是 1~60日单位来可以设定.

- UP/DOWN按钮可以选择源于改变的 Time.

- I-no : 接口输出维持现有方式 (Default)

- I-rE : 接口输出反转

- 按UP,DOWN按钮, 选择接口输出方式

- Please check the 「▶连接 Interface」 on page 04 .

- ex.)

I-no

Normal

Stop

I-rE

Normal

Stop

※ 设定结束后过 1秒自动储藏设定的数字。

Dip Switch 设定

ON

1

2

3

< 1号 Dip Switch >

On : High Voltage Alarm发生后 Ion Bar继续动作

Off : High Voltage Alarm发生时 Ion Bar动作停止

ON

1

2

3

< 2号 Dip Switch >

若2号开(ON)的话执行AUTO DUTY动作若OFF则储存设定 DUTY动作。

但。AUTO DUTY动作时离子棒与带电物体之间的距离要在100mm以内使用。

ON

1

2

3

< 3号 Dip Switch >

On : Tip Cleaning Time设定以后开(On)的状态

Off : 候不会发生 Tip Cleaning Alarm

※ 先设定 Tip Cleaning Dip Switch后设定时间。

Remote Controller

Frequency设定

使用遥控器可设定 Frequency. 请按照以下的设定方法来操作。

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

820

821

822

823

824

825

826

827

828

829

830

831

832

833

834

835

836

837

838

839

840

841

842

843

844

845

846

847

848

849

850

851

852

853

854

855

856

857

858

859

860

861

862

863

864

865

866

867

868

869

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

880

881

882

883

884

885

886

887

888

889

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

910

911

912

913

914

915

916

917

918

919

920

921

922

923

924

925

926

927

928

929

930

931

932

933

934

935

936

937

938

939

940

941

942

943

944

945

946

947

948

949

950

951

952

953

954

955

956

957

958

959

960

961

962

963

964

965

966

967

968

969

970

971

972

973

974

975

976

977

978

979

980

981

982

983

984

985

986

987

988

989

990

991

992

993

994

995

996

997

998

999

1000

a. 位在遥控器上部的号码(1~16)中选择要变更设定的号码后按下。

b. 按“○” Button、屏幕上表示现在设定的频率值 (F-XX)。

c. 要变更设定的频率的话、按 Up(▲) 或 Down Button(▼)变更此时、屏幕上显示设定的频率值。

d. 要完了设定的话、按“○” Button。

e. 要取消设定的话、按“X” Button。

f. 最后按 Finish Button、离子棒就以设定频率启动。

Duty Rate设定

使用遥控器可设定 Duty Rate. 请按照以下的设定方法来操作。

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354