

DATE :  
 CUSTOMER :

# APPROVAL SHEET

PRODUCT	LED Flood Light-Power Bar(RGB)
MODEL	SJ-PBK-36C-RGB
REVISION DATE	REV1.0 2014 .08.

Comment	Contents
	1. SPECIFICATION ..... 5 P 2. 防水防塵試驗成績書 ..... 4 P 3. 寸法 ..... 1 P 4. PCB GERBER..... 2 P 5. WIRE CONNECTION ..... 1 P 6. SMPS INSTALLATION ..... 1 P 7. DMX-512 CONTROLLER MANUAL ... 4P

SJ HIGHTECH CO.,LTD.			CUSTOMER		
PREPARED	CHECKED	APPROVED			
/	/	/	/	/	/

#289-68 Eunhaeng-Dong  
 Siheung-City, Gyeonggi-Do, 429-836, Republic of Korea  
 TEL : 82-31-312-5211, FAX : 82-31-312-5219

Http : //www.sj-hightech.com

# SPECIFICATION

## 製品仕様書

**LED FLOOD LAMP**

MODEL : SJ-PBK-36C-RGB

PRODUCT

## LED FLOOD LAMP

DATE	DECD	APPD	MODEL	SHEET	REV.
			SJ-PBK-36C-RGB	1	1

## 1. 製品の特徴

- ・優れたデザイン。
- ・IP65認証製品。
- ・本体ケースはアルミニウムで設計して放熱特性が優秀し塩気に強い。
- ・定電流回路内臓。

## 2. 製品基本仕様

### 2-1 .照明仕様

No	項目 (ARTICLE)	規格 (SPECIFICATIONS)	備考
1	定格電圧(VDC)	24VDC	
2	定格電流(ADC)	1.5ADC	
3	定格電力(W)	36W	(公差: ± 5%)
4	外観寸法(mm)	1000(w)x51(L)x86(h)	[mm] (公差: ± 1.5mm)
5	本体重量(kg)	2.05kg	± 100 [g]
6	色温度	-	
7	演色性(Ra)	-	
8	全光速 (lm)	-	
9	光効率(lm/W)	-	
10	照射角(。)	-	
11	動作温度(℃)	-20[℃] ~ +40[℃]	
12	保管温度(℃)	-40[℃] ~ +85[℃]	
13	通信方式	RS485	
14	-	-	
15	Life Time(hr)	30,000 hr	
16	電源接続方式	DC24V	

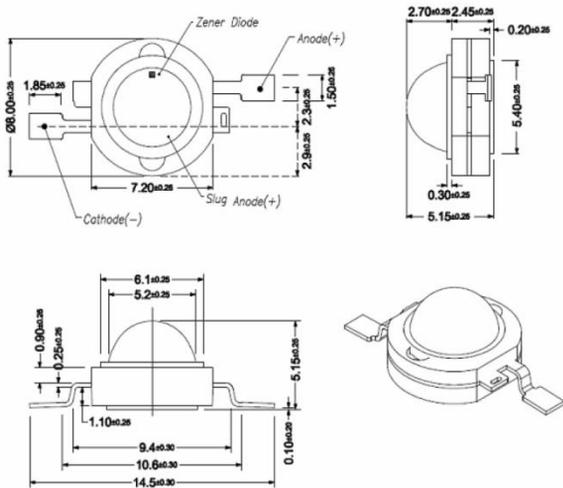
PRODUCT

# LED FLOOD LAMP

DATE	DECD	APPD	MODEL	SHEET	REV.
			SJ-PBK-36C-RGB	2	1

## 2-3 .LED PKG 仕様

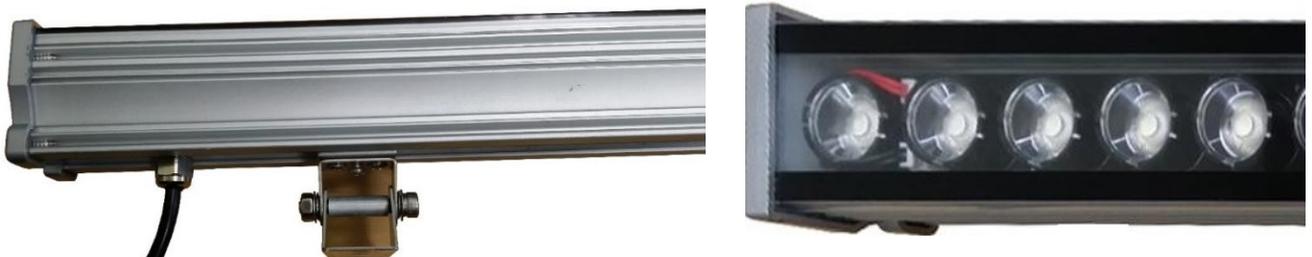
LED PKG Information	製造メーカー	HELIO
	Type	Helixeon – COLOR Series
	数量	36 PCS



## 2-4 .材質

Base Material	Polycarbonate, Aluminum
Sub Material	METAL 1.6T PCB

## 2-5 .製品外観



PRODUCT

# LED FLOOD LAMP

DATE	DECD	APPD	MODEL	SHEET	REV.
			SJ-PBK-36C-RGB	3	1

## 3. 梱包及び表示

### 3-1. 梱包

- (1) 運送または取り扱い中発生する外部の衝撃から製品を保護するため、梱包の時製品の front と裏側に緩衝材を入れて梱包する。
- (2) 個別箱に梱包後、大きい箱に梱包する。

### 3-2. 表示

次の事項を ランプや包装の見やすいところに容易に消えない方法ではっきり表示しなければならない。

- (1) メーカー名またはその略号
- (2) 定格電圧(V)
- (3) 定格電流(A)
- (4) 定格電力(W)
- (5) 定格光束(lm)
- (6) 光効率(lm/W)
- (7) 色温度(k)
- (8) 点灯角度がある場合、方向。
- (9) 注意事項
- (10) 製造年月
- (11) AS連絡先

## 4. 注意事項

- (1) 本製品は投光器LEDランプです。
- (2) 電圧仕様にご注意して下さい。(DC24V)
- (3) 勝手に製品を分解したり改造しないでください。
- (4) 極性にご注意して下さい。(設置図面をご参考して下さい。)
- (5) 製品を落としたり衝撃を与えないでください。
- (6) 本製品は屋内用です。屋外に使用しないでください。
- (7) 故障時、当社A/Sセンターに連絡してください。

## 5. 保証

### 5-1. 無償保証

納品完了後 3年以内の障害(設計、製造上の不良)発生時修正、補完または再供給する。

### 5-2. 有償保証

- (1) 使用者の取扱不注意による故障時(製品の落下 並びに衝撃, 容量超過使用など)。
- (2) 火災, 水害などのその他天災地変による故障時。
- (3) 納品完了後の 運送による故障や損傷時。

PRODUCT

## LED FLOOD LAMP

DATE	DECD	APPD	MODEL	SHEET	REV.
			SJ-PBK-36C-RGB	4	1

## 6. MAIN PART LIST

製品名	LED BAR TYPE LAMP		PARTS LIST			
モデル名	SJ POWERBAR RGB					
作成日	2014-07-16					
適用	PCB(MAIN)資材					
No	品 目	数量	単位	規 格	PART NAME	製造メーカー
1	PCB-MAIN	2	EA		(METAL PCB / 485 x 30 mm) x2	
2	CHIP LED	12	EA	RED-HELIO 1W		
3	CHIP LED	12	EA	GREEN-HELIO 1W		
4	CHIP LED	12	EA	BLUE-HELIO 1W		
5	CHIP RESISTOR	24	EA	4.99Ω/1%/SIZE-5025		
6	CHIP RESISTOR	12	EA	5.1Ω/1%/SIZE-5025		
7	IC	6	EA	LM317/SOT-223	(U1,U2,U3,U4) x2	
8	LENS	36	EA	60		
9	WAFER	4	EA	20022WS-02	(W1,W2) x2	
10	WIRE ASSEMBLE DIAGRAM	1	SET	EXTRA / SEE WIRE DIAGRAM		
適用	MATERIAL PART					
No	品 目	数量	単位	規 格	PART NAME	製造メーカー
1	ALUMINUM CASE	1	EA	ALUMINUM-1200		
2	PC COVER	1	EA	POLYCARBONATE PLASTIC-1200		
3	SIDE COVER	2	EA	DIE CASTING		
4	SIDE COVER RUBBER BUSHING	2	EA	SILICON RUBBER MATERIAL		
5	BRACKET FEET/ FEET	2	SET	STAINLESS		
6	SCREW (SELF TAP)	8	EA	(SELF TAPPING), FMS-3.5x12 (STAINLESS)	サイドキャップ	
7	SCREW	6	EA	(SELF TAPPING), PTS 2.5x6 (STAINLESS)	PCB用	
8	ALLEN BOLT	2	EA	SOCKET HEAD, M6x40, (STAINLESS)	固定用ブラケット	
9	SPRING LOCK WASHER	4	EA	INNER DIAMETER 6.0 (STAINLESS)	固定用ブラケット	
10	NUT	2	EA	M6 (STAINLESS)	固定用ブラケット	
11	ALUMINUM ROD	2	EA	INNER DIA: 6.2, OUT DIA: 10, X 23mm(L)	固定用ブラケット	
12	CABLE GLAND	2	EA	PG7S (3-6.5mm)		
13	WASHER	2	EA	DIA: 6x11	固定用ブラケット	
14	SCREW	2	EA	PMS-4x10	固定用ブラケット	
15	SCREW	4	EA	PMS-4x6	固定用ブラケット	
16	END CONNECTOR	8	EA		ワイヤ接続用	
17	防水ケーブル	1	EA			

PRODUCT

**LED FLOOD LAMP**

DATE	DECD	APPD	MODEL	SHEET	REV.
			SJ-PBK-36C-RGB	5	1

**7. DMX-512 DECODER PART LIST**

製品名	LED BAR TYPE LAMP			<b>PARTS LIST</b>		
モデル名	DECODER					
作成日						
適用	PCB(MAIN)資材					
No	品 目	数量	単位	規 格	PART NAME	製造メーカー
1	PCB-MAIN	1	EA	DMX RGB VER3 120508		
2	TANTALUM CAPACITOR	2	EA	47uF/50V/105°C, 5mm x 4mm x2mm	C8,C7	*+(C7->C3)*(C8->F1)
3	CHIP CERAMIC CAPACITOR	2	EA	22pF/25V, 2012	C2,C3	
4	CHIP CERAMIC CAPACITOR	3	EA	100nF/25V, 2012	C1,C4,C6,	
5	DIODE	1	EA	ES1J-600V/1A	D5	
6	DIODE	4	EA	DIODE TVS BI-DIR	D1,D2,D3,D4	
7	FUSE	1	EA	N-4524 AI 250-110822-2W / 2A / 250VAC	F1	SC TECHNICS
8	CHIP RESISTER/3216	3	EA	499RΩ/1%/SIZE-2012	R6,R8,R9	
9	CHIP RESISTER/3216	3	EA	4.7KΩ/1%/SIZE-2012	R2,R4,R7	
10	CHIP RESISTER/3216	3	EA	200Ω/1%/SIZE-2012	R1,R3,R5	
11	CRYSTAL	1	EA	8MHz/DIP	Y1	
12	IC	1	EA	ATMEGA8/TQFP/32 PIN	U1	
13	IC	1	EA	SN65176B	U2	
14	IC	1	EA	KIA7805/DPAK	U3	
15	TRANSISTOR FET	3	EA	NDS355AN	Q1-Q3	FAIRCHILD
16	WAFER	4	EA	20022WR-02(P) / 2 PIN /SMD	J2,J3,J5,J6	YEON HO
17	WAFER	1	EA	20022WR-03(P) / 3 PIN /SMD	J4	YEON HO
18	CABLE ASSY	1	SET	SEE DIAGRAM		
19	CABLE ASSY	4	SET	SEE DIAGRAM		

# 시험 성적서



한국산업기술시험원  
Korea Testing Laboratory

(우 157-718) 서울특별시 구로구 구로3동 222-13  
(Tel: 02 860 1531, Fax: 02 860 1549)

성적서번호 : 12-062940-01

페이지 ( 1 ) / ( 총 2 )



**1. 의뢰자**

- 기관명 : (주)에스제이하이테크
- 주소 : 경기도 시흥시 시흥대로 1074번길 11-6 (은행동)
- 의뢰일자 : 2012. 11. 14

**2. 시험성적서의 용도 : 품질관리용**

**3. 시험대상품목**

- 제품명 : LED 투광등
- 모델명 : SJ-PBK-54C
- 제조자명 : (주)에스제이하이테크
- 제조번호 : -

**4. 시험기간 : 2012. 11. 15 ~ 2012. 11. 16**

**5. 시험방법 : IEC 60529:2001, KS C IEC 60529:2006**

**6. 시험환경 : 20.7 °C, 53 %RH, 86~106 KPa**

**7. 시험결과 : IP65 (뒷면 참조)**

- 비 고 : 1. 위 성적서는 의뢰자가 제출한 시료에 대한 시험결과이며,  
2. 우리 원의 서면 동의 없이 전제 및 복사를 할 수 없습니다.

확 인	시험자 성 명 : 김철호 (서명)	기술책임자 성 명 : 강준구 (서명)
-----	-----------------------	-------------------------

위 성적서는 국제시험소인정협력체(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정협정(Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국인정기구(KOLAS)로부터 공인받은 분야에 대한 시험결과입니다.

2012. 11. 19

**한국산업기술시험원장 (인)**





한국산업기술시험원  
Korea Testing Laboratory

(우 157-718) 서울특별시 구로구 구로3동 222-13  
(Tel: 02 860 1531, Fax: 02 860 1549)

성적서번호 : 12-062940-01

페이지 ( 2 ) / ( 총 2 )



## 시험 결과

외함의 밀폐 보호 등급 구분(IP Code)

### 1. 시험결과

코드문자	IP	시험조건 및 시험	결과
제1특정수  외부 고체 물체의 침투에 대한 보호	6	1. 시험조건 1.1 시험용 활석분진의 표준체 와이어 공칭지름 : 50 $\mu$ m 1.2 시험용 활석분진의 표준체 와이어 간격 : 75 $\mu$ m 1.3 단위부피당 활석분진의 양 : 2 kg/m <sup>3</sup> 2. 시험 2.1 시료의 내용적 : 약 470 cm <sup>3</sup> 2.2 시료의 내부압력 : -2.0 kPa(-200 mmH <sub>2</sub> O) 2.3 시료의 공기 흡입량 : 0.16 LPM 2.4 시료의 내용적 대비 시간당 공기 흡입율 : 20.4 배 2.5 총시험시간 : 4 시간	적합
제2특정수  위험한 영향을 주는 물의 침투에 대한 보호	5	1. 시험조건 1.1 노즐의 내부 직경 : 6.3 mm 1.2 노즐에서의 유속 : 12.5 LPM $\pm$ 5% 1.3 실제 흐름의 중심형상 : 노즐로부터 2.5m 떨어진 위치에서 $\varnothing$ 40mm 원형 1.4 노즐에서 시료 표면까지의 거리 : 2.8 m 2. 시험 2.1 시험 시간 : 3 분	적합

### 2. 참고사항

- (1) Size : 1,000 mm×50.5 mm×49(92.5) mm
- (2) 정격 : DC 24 V, 54 W
- (3) 구조 : 사이드 커버(2곳) 가스켓에 실리콘을 도포하여 조립 하였음.

## TEST REPORT

### 1. Applicant

Name : SJ HIGH-TECH CO., LTD.  
Address : #289-68. Eunhaeng-Dong, Siheung-City, Gyeonggi-Do, Korea

### 2. Products

Name : LED Flood Light  
Model/Type : SJ-PBK-54C  
Manufacturer : SJ HIGH-TECH CO., LTD.  
Remark :

3. Test Standard/Method : IEC 60529:2001, KS C IEC 60529:2006

4. Test Results : IP65 (Refer to document)

5. Use of Report : For Quality Control

6. Date of Application : 2012. 11. 14

7. Date of Issue : 2012. 11. 19

Tested by



Machinery Convergence Technology Center  
Chang-ho Kim

Approved by



Machinery Convergence Technology Center  
Leader Jun-gu Kang

*The above test report is the accredited test results by Korea Laboratory Accreditation Scheme, which signed the ILAC-MRA.*

## Korea Testing Laboratory

222-13, Guro3-Dong Guro-Gu Seoul, 152-718, Korea.  
<http://www.ktl.re.kr>

Tel. : +82-2-860-1531  
Fax. : +82-2-860-1549

## TEST RESULTS

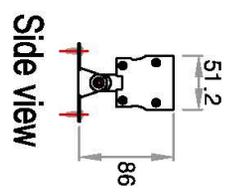
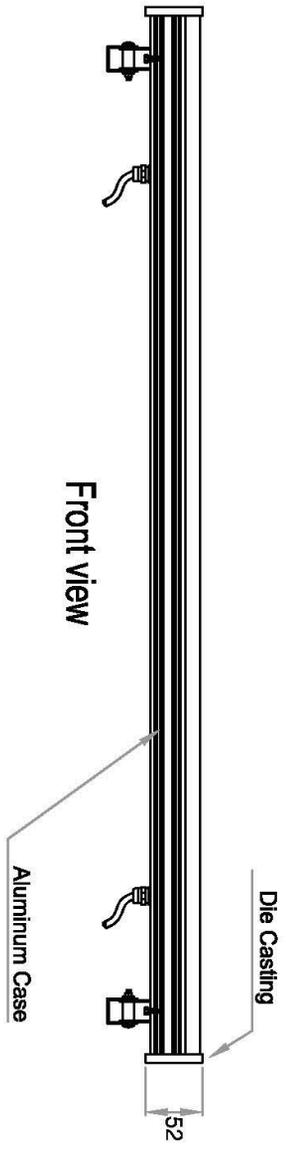
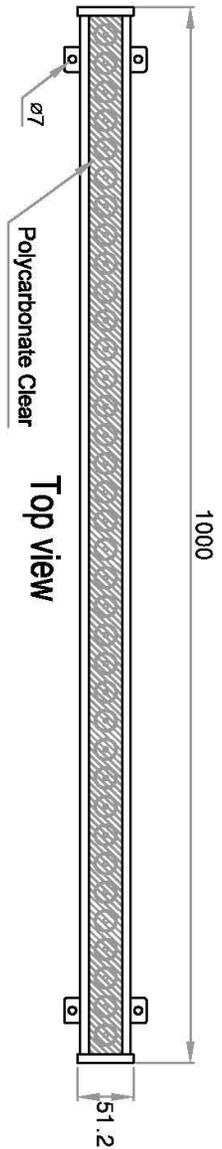
for Degree of protection provided by enclosures(IP Code)

### 1. Test Results

Code letters	IP	Test method and Record	Results
<p><b>1st</b> Characteristic numerals</p> <p>Against ingress of solid foreign objects</p>	<b>6</b>	<p>1. CONDITIONS</p> <p>1.1 Talcum powder(mesh) : <b>Wire diameter=50 <math>\mu</math>m, width between wires=75 <math>\mu</math>m</b></p> <p>1.2 Amount of talcum powder of the test chamber : <b>2kg/m<sup>3</sup></b></p> <p>2. TEST</p> <p>2.1 Volume of the enclosures: <b>about 470 cm<sup>3</sup></b></p> <p>2.2 Reduction air pressure : <b>-2.0 kPa(-200 mmH<sub>2</sub>O)</b></p> <p>2.3 Flow rate : <b>0.16 LPM</b></p> <p>2.4 Extraction rate per hour : <b>20.4 volumes/h</b></p> <p>2.5 Test duration : <b>4 hours</b></p>	<b>Pass</b>
<p><b>2nd</b> Characteristic numerals</p> <p>Against ingress of water with harmful effects</p>	<b>5</b>	<p>1. CONDITIONS</p> <p>1.1 Internal diameter of the nozzle : <b>6.3 mm</b></p> <p>1.2 Delivery rate : <b>12.5 LPM<math>\pm</math>5%</b></p> <p>1.3 Core of the substantial stream : <b>Circle of 40 mm diameter at 2.5 m distance from the nozzle</b></p> <p>1.4 Distance from nozzle to enclosure surface : <b>Between 2.8 m</b></p> <p>2. TEST</p> <p>2.1 The duration of the test is : <b>3 minutes</b></p>	<b>Pass</b>

### 2. Reference Data

- (1) Test conditions : 20.7  $^{\circ}$ C, 53 %RH, 86~106 kPa
- (2) Size : 1,000 mm $\times$ 50.5 mm $\times$ 49(92.5) mm
- (3) Rating : DC 24 V, 54 W
- (4) Sealed the cover part with

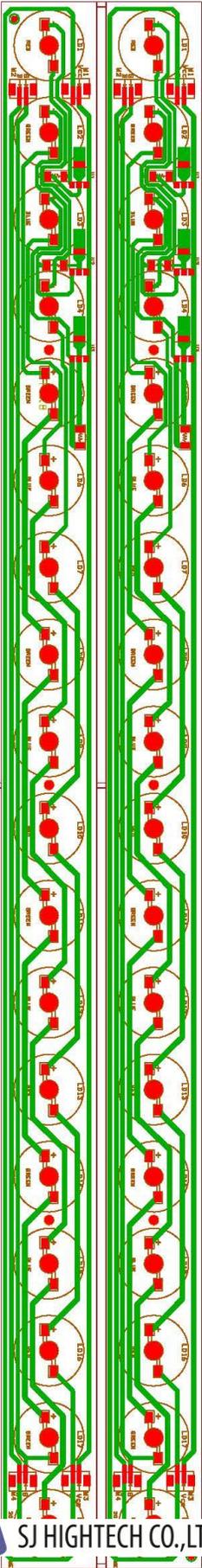


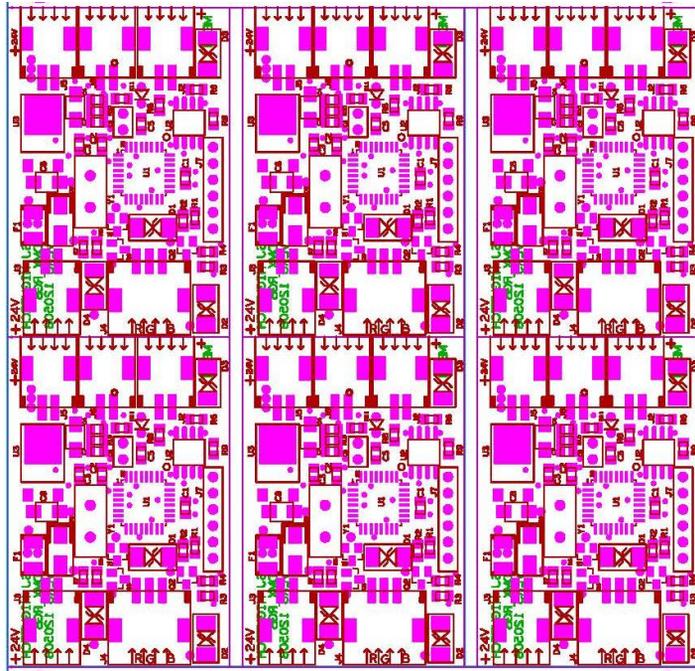
**Specifications**

Dimensions	1,000(W) * 46(L) * 45[34](H)
LED Quantity	High Power LED (1W) * 36EA
Color	2700~3000K
Power Consumption	36W
Input Voltage	DC 24 V
IP Grade	IP 65
Body	Aluminum / Polycarbonate

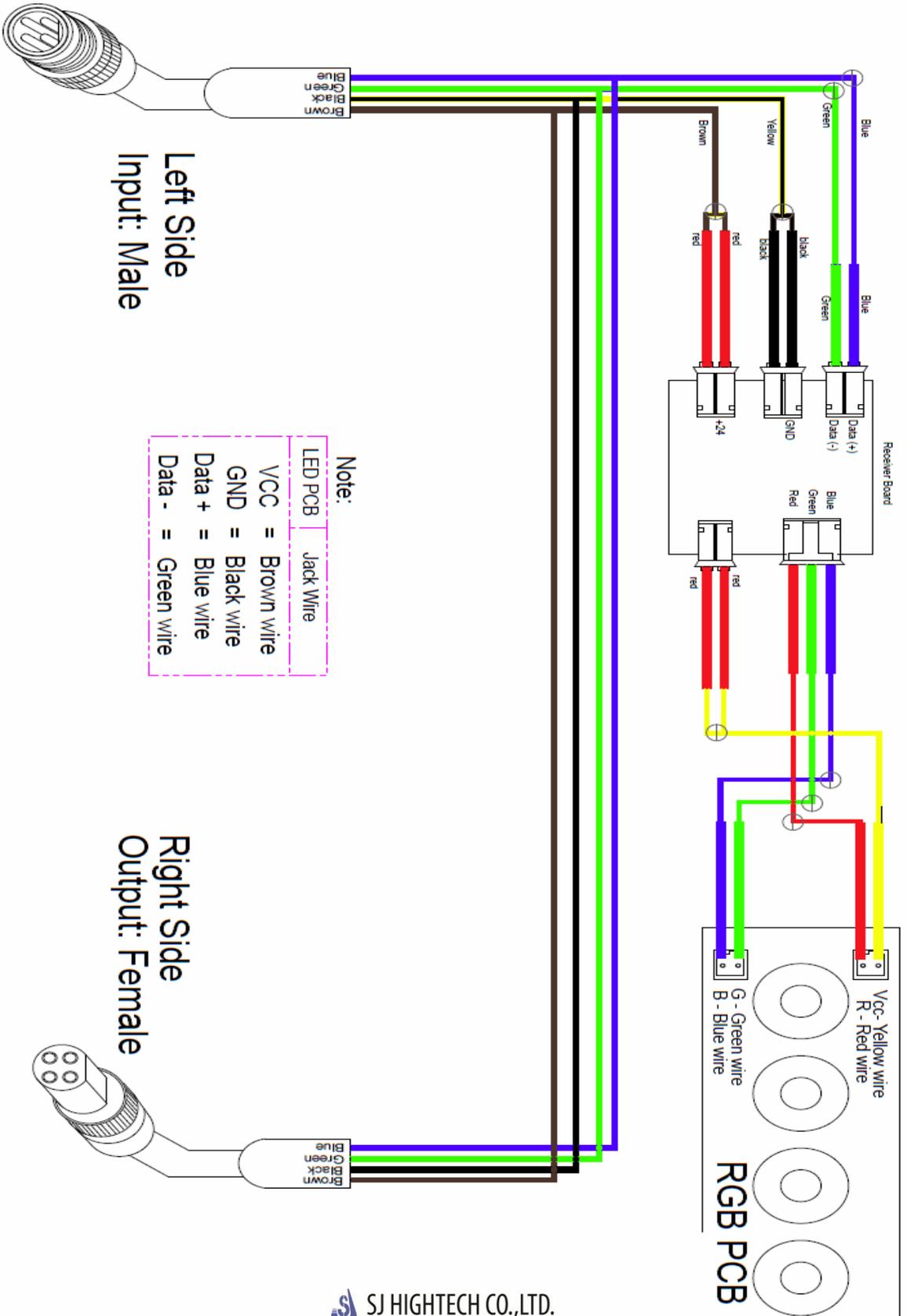
		<b>SJ HIGH TECH. CO.LTD.</b>		PROJECT NAME <b>Power Bar 1000mm</b>	
SCALE	1/1	DRAWN	DESIGN	CHECK	APPR
UNIT	mm				
DATE					
TITLE <b>SJ-Power Bar Case 1000mm</b>		DRAWING NO.		DWG SIZE	
REVISION DATE SIGN	DATE SIGN	DATE			

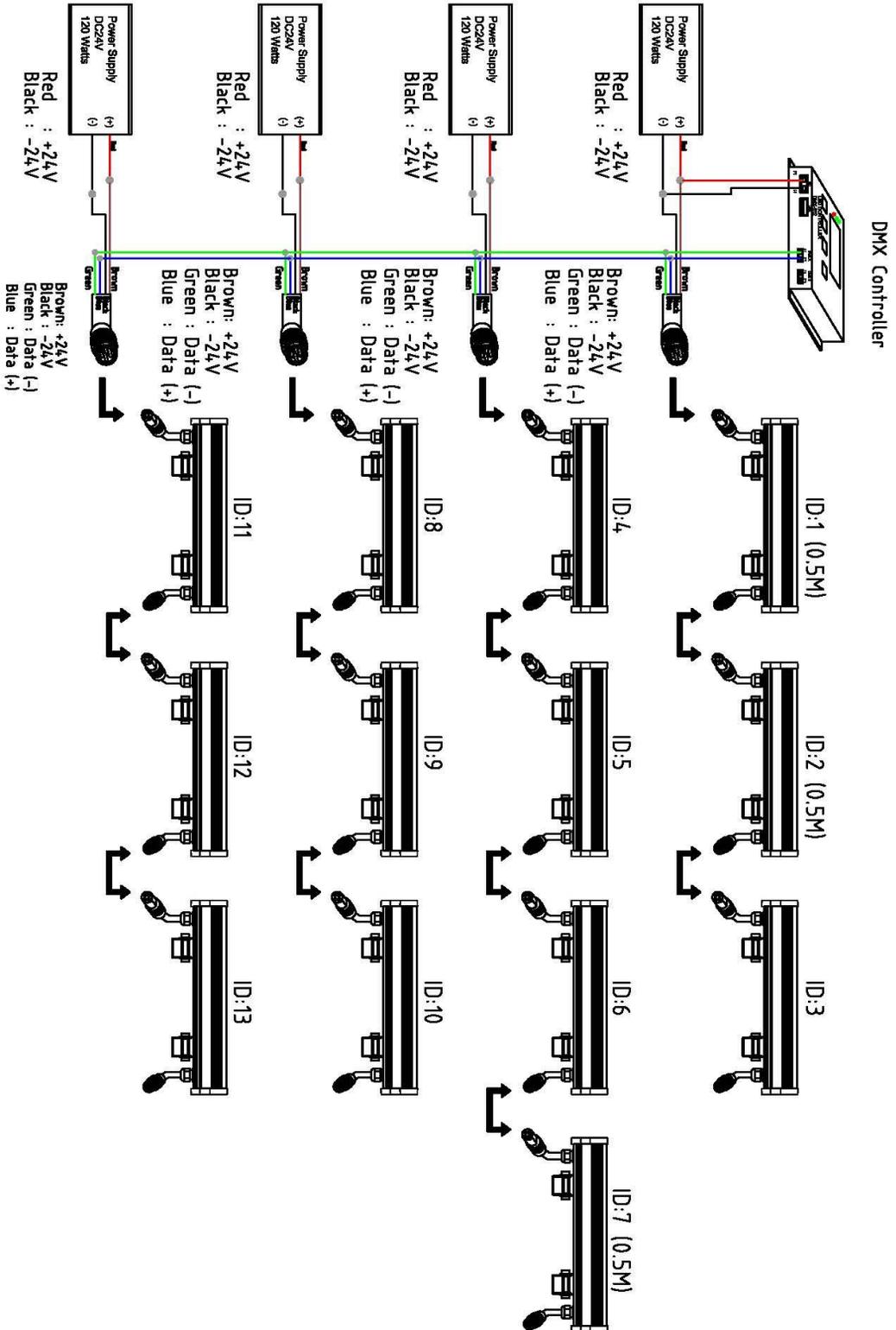
PCB GERBER  
SJ-PBK-36C-RGB





# WIRE CONNECTION SJ-PBK-36C-RGB





△	REVISION	DATE	SIGN
△	SVM		

PROJECT NAME				DRAWING NO.			
RGB Power Bar Connection				SJ-Power Bar 1M / 0.5M			
SCALE	UNIT	DRAWN	DESIGN	CHECK	APPR	TITLE	DWG SIZE
1/1	mm		nao				
DATE							

SJ HIGHTECH CO., LTD.



PROJECT NAME  
RGB Power Bar Connection

DRAWING NO.  
SJ-Power Bar 1M / 0.5M

DWG SIZE

SCALE

UNIT

DRAWN

DESIGN

CHECK

APPR

TITLE

DATE

SIGN

REVISION

DATE

SIGN

REVISION

DATE

SIGN

REVISION

DATE

SIGN

REVISION

DATE

SIGN

# 사 용 설 명 서

( DMX Color Mixer )

모 델 명	LK-MC-512
구 입 일	/ /
구 입 처	
보증기간	1 년

## ○ 품질 보증

정상적인 상태에서 보증기간 이내에 불량 발생 시 교환해 드립니다.  
구입하신 제품에 하자가 있을 경우 7일 이내에 교환 및 환불이 가능합니다.  
보증서가 없어도 당사 제품이 확인될 경우 A/S가 가능합니다.

## ○ 교환 및 환불이 불가능한 경우

1. 무상 보증 기간이 지난 경우
2. 사용시 사용 설명서와 부합한 경우
3. 천재지변에 의한 고장이 발생한 경우(낙뢰 등)

(주)에스제이하이테크

## 1. DMX 512 Controller 규격

### 1-1 컨트롤러 특징

- ATMEL RISC CPU 채용
- 100x100x20(mm) 소형 크기
- 8비트의 미려한 디밍 색상 구현
- DMX 통신방식
- 컬러믹스 LED 확인 및 LCD표시기능
- 전원 : DC 9 ~ 24V

## 2. Color Mixer 설치방법

### 2-1 전원연결

- 직류전원장치(SMPS) DC12/24V 전원을 사용
- 컨트롤러는 SMPS에 +/- 구분하여 연결 하십시오.
- 전원 스위치를 오른쪽으로 전환하여 공급하십시오.
- 주의사항
  - 절대 DC30V를 초과하여 사용하지 마십시오.
  - 과전압 인가로 파손시 보상 받을 수 없습니다.

### 2-2 통신연결

- DMX통신 단자 A/B를 구분하여 연결 하십시오.
  - 적색A : 컨트롤러의 IN 부분에 연결
  - 검정B : 컨트롤러의 IN 부분에 연결

### 3. 버튼키 설명

BUTTON	FUNCTION	REMARKS
 UP	속도올리기	
 DOWN	속도내리기	
 MENU/ENT	All play : 모든 영상 play One play : 하나의 영상선택 play Memory play : 메모리 저장 play Color setting : 특정색 고정 play	
 ESC	ESC 5초간 누르고 있으면 키락이 해제됨	

### 4. 사용법 설명

- 모든 영상 Play - 입력된 모든 영상을 순서대로 플레이 하고 자 할 경우, MENU/ENT 버튼을 눌러 'All Play'를 선택한다.
- 하나의 영상 선택 Play - 메모리에 입력된 여러 영상 중 하나의 영상만을 고정플레이 할 경우, MENU/ENT 버튼을 눌러 'One Play'를 선택한 다음 Up/Down버튼으로 영상번호를 선택 한다.
- 메모리 저장 Play - 메모리에 저장된 영상을 플레이 할 경우, MENU/ENT 버튼을 눌러 'Memory Play'를 선택한 다음 Up/Down버튼으로 영상번호를 선택한다.
- 특정색 고정 play - 특정색으로 고정 연출을 할 경우, MENU/ENT 버튼을 눌러 'Color setting'를 선택한 다음, R,G,B값을 Up/Down 버튼을 이용해 세팅한다.
- 전원을 OFF한 후 재가동시 마지막으로 저장된 프로그램을 호출한다.

### 5. 규격

