

OJAN ELECTRONIC

شرکت اوژن الکترونیک تولید کننده

منابع تغذیه سوئیچینگ

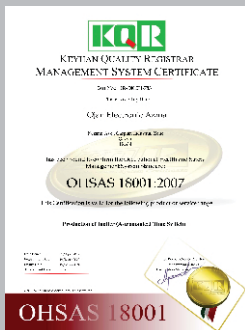
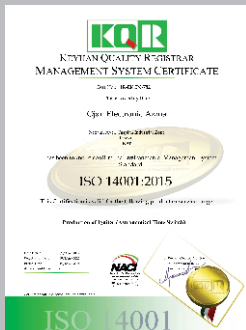
سیستم های کنترل روشنایی و روشنایی اضطراری

کانالوگ محصولات، سال ۱۴۰۲

2023

شرکت اوژن الکترونیک آژما جزو شرکت دانش بنیان تولیدی کشور می باشد که در سال ۱۳۸۵ در شهرک صنعتی کاسپین قزوین تاسیس گردید. این شرکت ابتدا با هدف بهبود و افزایش راندمان در سیستم های روشنایی شروع به کار نمود.

این شرکت در راستای گسترش فعالیت خود با بهره بردن از تیم تحقیق و توسعه قوی، متخصصین تراز اول دانشگاهی کشور و نیز بهره جستن از تکنولوژی روز دنیا، دارای سبد وسیعی از محصولات فناورانه همچون ایگنیتور لاهپ های سدیمی، لاهپ های پر بازده T5، تایمر های کنترلی دیجیتال (تایمر نجومی و هفتگی)، سویچ های روشنایی (فتوسل)، سیستمهای روشنایی اضطراری، منابع تغذیه سویچینگ ثابت و متغیر رزونانسی و شارژر های صنعتی می باشد.



۱

منابع تغذیه و شارژر هوشمند صنعتی

۱۸

منابع تغذیه متغیر

۳۵

چراغ های اضطراری و باتری خانه

۶۵

سیستم های کنترل روشنایی
(ساعت فرمان نجومی، فتوسل و ایکنایتور)

OJAN ELECTRONIC

شرکت اوژن الکترونیک تولید کننده

منابع تغذیه سوئیچینگ

سیستم های کنترل روشنایی و روشنایی اضطراری

Switching power Supply

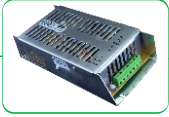


GPS-100-12
۱۲ ولت - ۲۸ آمپر

GPS-100-24
۲۴ ولت - ۲۴ آمپر

GPS-100-48
۴۸ ولت - ۲۲ آمپر

منبع تغذیه صنعتی
۱۰۰ وات



GPS-200-12
۱۲ ولت - ۱۶ آمپر

GPS-200-24
۲۴ ولت - ۸ آمپر

GPS-200-48
۴۸ ولت - ۴ آمپر

منبع تغذیه صنعتی
۲۰۰ وات



GPS-300-12
۱۲ ولت - ۲۴ آمپر

GPS-300-24
۲۴ ولت - ۱۲ آمپر

GPS-300-48
۴۸ ولت - ۶ آمپر

منبع تغذیه صنعتی
۳۰۰ وات



ODP-50-12
۱۲ ولت - ۳.۲ آمپر

ODP-50-24
۲۴ ولت - ۲ آمپر

ODP-50-48
۴۸ ولت - ۱ آمپر

منبع تغذیه ریلی
۵۰ وات

General Battery charger



GBC-120-12
۱۲ ولت - ۹۰ آمپر ساعت

GBC-120-24
۲۴ ولت - ۵۰ آمپر ساعت

GBC-120-48
۴۸ ولت - ۲۵ آمپر ساعت

شارژر هوشمند
۱۲۰ وات

منابع تغذیه و شارژر هوشمند صنعتی

■ شرح:

منابع تغذیه GPS-100 منابع تک خروجی با قابلیت توان دهی ۱۰۰ وات در خروجی می باشند. حجم کوچک به همراه راندمان بالا، سری فوق را انتخاب ایده آلی برای انواع کاربردهای صنعتی و مخابراتی نموده است. راندمان بالاتر از ۹۳% باعث گردیده این خانواده با همرفت طبیعی هوا بتواند در محدوده وسیع حرارتی از ۲۰- تا ۶۵+ درجه سانتیگراد کار نماید.

خانواده فوق مجهز به سیستم Soft-Starter بوده که این سیستم جهت حفاظت از منبع تغذیه و نیز بار متصل به آن طراحی شده است. توسط این سیستم به هنگام اتصال به برق ولتاژ به آرامی در مدت ۳۰۰ میلی ثانیه از ۰ تا ولتاژ مورد نظر افزایش می یابد تا جریان هجومی یکسوکننده ها و خازن ها کاهش یابد. منابع تغذیه فوق نسبت به اضافه ولتاژ خروجی محافظت شده، بگونه ای که اگر ولتاژ در خروجی به هر دلیلی بالاتر از ۲۰% ولتاژ نامی شود، خروجی را غیر فعال نموده و پس از رفع عیب، اتوماتیک وارد مدار می گردد. همچنین منابع فوق مجهز به سنسور حرارتی می باشند و در صورتیکه دمای یکسوکننده ها از ۹۰ درجه سانتیگراد فراتر رود سیستم را خاموش نموده و پس از کاهش دما وارد مدار می گردد.

GPS-100-12 (12V-8A)

GPS-100-24 (24V-4A)

GPS-100-48 (48V-2A)

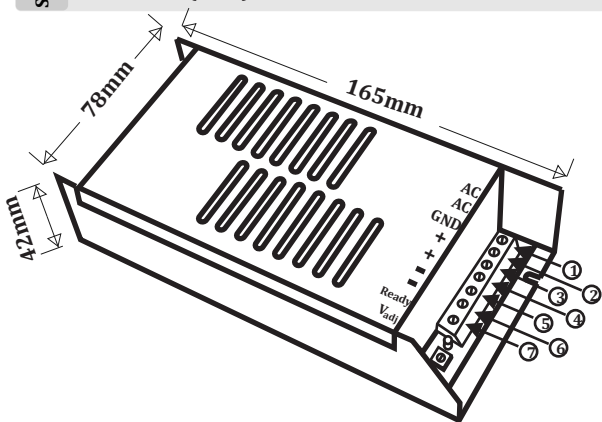
■ ویژگی ها:

- تست شده در ۱۰۰% بار کامل
- محافظت شده در برابر اتصال کوتاه و اضافه جریان
- محافظت شده در برابر اضافه ولتاژ و دما
- راندمان، طول عمر و ضریب اطمینان بالا
- دمای کار بالا تا ۶۵ درجه سانتیگراد
- مجهز به سیستم Soft-Starter
- دارای LED نمایش دهنده ولتاژ خروجی
- دارای پتانسیومتر تغییر ولتاژ



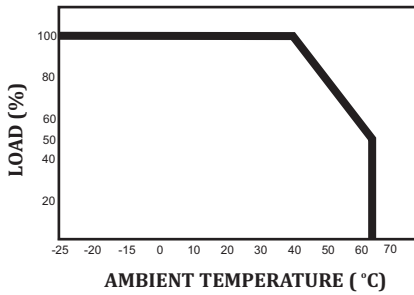
مشخصات فنی:

Model	GPS-100-12	GPS-100-24	GPS-100-48
Output			
DC Output	12V/8A	24V/4A	48V/2A
Ripple & Noise (Max)	50mVp-p	110mVp-p	150mVp-p
Line Regulation	± 0.5%	± 0.5%	± 0.5%
Load Regulation	± 1.5%	± 1.5%	± 2.1%
Voltage ADJ. Range	10.5-12.5V	21-26V	43-52V
Setup, Rise Time	2S, 300ms	2S, 300ms	2S, 300ms
Input			
Efficiency	92%	93%	94%
Input Voltage	180-260VAC-47/70Hz		
Frequency	180-260VAC-47/70Hz		
AC Inrush Current	Cold start 45A/230VAC		
Protection			
Over Load	110-120% Rated power, Current limited recovered after fault removed		
Over Temperature	90 °C Controller temperature, Hiccup mode recovered after fault removed		
Over Voltage	~15V	~28V	~58V
	Hiccup mode recovered after fault condition removed		
Structure			
Weight (g)	300		
Dimension (mm ³)	165x78x42		

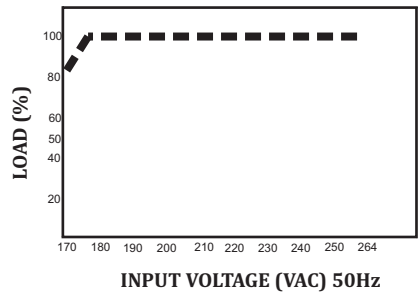

Terminal PIN Assignment

PIN No.	Assignment	اتصالات
1	AC/L	ورودی / فاز
2	AC/N	ورودی / نول
3	Ground	ارت
4	+Vout	خروجی +
5	+Vout	خروجی +
6	-Vout	خروجی -
7	-Vout	خروجی -

Derating Curve



Static Characteristic



■ شرح:

منابع تغذیه GPS-200 منابع تک خروجی با قابلیت توان دهی ۲۰۰ وات در خروجی می باشند. حجم کوچک به همراه راندمان بالا، سری فوق را انتخاب ایده آلی برای انواع کاربردهای صنعتی و مخابراتی نموده است. راندمان بالاتر از ۹۳% باعث گردیده این خانواده با همرفت طبیعی هوا بتواند در محدوده وسیع حرارتی از ۲۰- تا ۶۵+ درجه سانتیگراد کار نماید.

خانواده فوق مجهز به سیستم Soft-Starter بوده که این سیستم جهت حفاظت از منبع تغذیه و نیز بار متصل به آن طراحی شده است. توسط این سیستم به هنگام اتصال به برق ولتاژ به آرامی در مدت ۳۰۰ میلی ثانیه از ۰ تا ولتاژ مورد نظر افزایش می یابد تا جریان هجومی یکسوکننده ها و خازن ها کاهش یابد. منابع تغذیه فوق نسبت به اضافه ولتاژ خروجی محافظت شده، بگونه ای که اگر ولتاژ در خروجی به هر دلیلی بالاتر از ۲۰% ولتاژ نامی شود، خروجی را غیر فعال نموده و پس از رفع عیب، اتوماتیک وارد مدار می گردد. همچنین منابع فوق مجهز به سنسور حرارتی می باشند و در صورتیکه دمای یکسوکننده ها از ۹۰ درجه سانتیگراد فراتر رود سیستم را خاموش نموده و پس از کاهش دما وارد مدار می گردد.

GPS-200-12 (12V-16A)

GPS-200-24 (24V-8A)

GPS-200-48 (48V-4A)

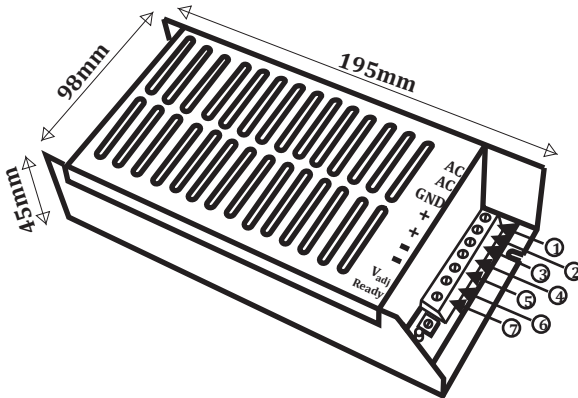
■ ویژگی ها:

- تست شده در ۱۰۰% بار کامل
- محافظت شده در برابر اتصال کوتاه و اضافه جریان
- محافظت شده در برابر اضافه ولتاژ و دما
- راندمان، طول عمر و ضریب اطمینان بالا
- دمای کار بالا تا ۶۵ درجه سانتیگراد
- مجهز به سیستم Soft-Starter
- دارای LED نمایش دهنده ولتاژ خروجی
- دارای پتانسیومتر تغییر ولتاژ



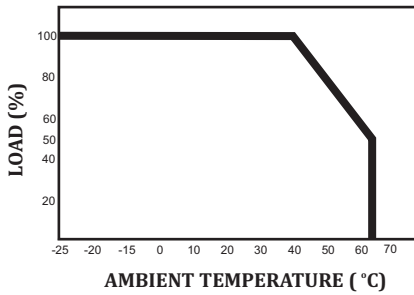
مشخصات فنی:

Model	GPS-200-12	GPS-200-24	GPS-200-48	
DC Output	12V/16A	24V/8A	48V/4A	
Ripple & Noise (Max)	50mVp-p	110mVp-p	150mVp-p	
Output	Line Regulation	± 0.5%	± 0.5%	
	Load Regulation	± 1.5%	± 2.1%	
	Voltage ADJ. Range	10.5-12.5V	21-25V	43-52V
	Setup, Rise Time	2S, 300ms	2S, 300ms	2S, 300ms
Efficiency	92%	93%	94%	
Input	Input Voltage	180-265VAC/47-70Hz		
	Frequency			
	AC Inrush Current	Cold start 45A/230VAC		
Protection	Over Load	110-120% Rated power, Current limited recovered after fault removed		
	Over Temperature	90 °C Controller temperature, Hiccup mode recovered after fault removed		
	Over Voltage	~15V	~28V	~58V
Structure	Weight (g)	410		
	Dimension (mm ³)	195x98x45		

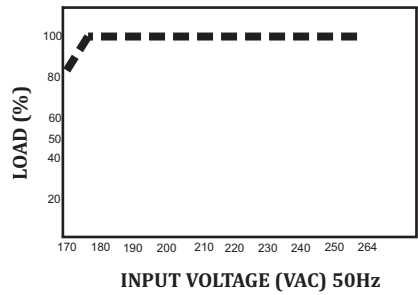

Terminal PIN Assignment

PIN No.	Assignment	اتصالات
1	AC/L	ورودی / فاز
2	AC/N	ورودی / نول
3	Ground	ارت
4	+Vout	خروجی +
5	+Vout	خروجی +
6	-Vout	خروجی -
7	-Vout	خروجی -

Derating Curve



Static Characteristic



■ شرح:

منابع تغذیه GPS-300 منابع تک خروجی با قابلیت توان دهی ۳۰۰ وات در خروجی و مجهز به فن با سرعت متغیر تنظیم شونده با دما و بار خروجی می باشند. حجم کوچک به همراه راندمان بالا، سری فوق را انتخاب ایده آلی برای انواع کاربردهای صنعتی و مخابراتی نموده است. راندمان بالاتر از ۹۳٪ باعث گردیده این خانواده بتواند در محدوده وسیع حرارتی از ۲۰- تا ۶۵+ درجه سانتیگراد کار نماید.

خانواده فوق مجهز به سیستم Soft-Starter بوده که این سیستم جهت حفاظت از منبع تغذیه و نیز بار متصل به آن طراحی شده است. توسط این سیستم به هنگام اتصال به برق ولتاژ به آرامی در مدت ۳۰۰ میلی ثانیه از ۰ تا ولتاژ مورد نظر افزایش می یابد تا جریان هجومی یکسوکندده ها و خازن ها کاهش یابد.

منابع تغذیه فوق نسبت به اضافه ولتاژ خروجی محافظت شده، بگونه ای که اگر ولتاژ در خروجی به هر دلیلی بالاتر از ۲۰٪ و ولتاژ نامی شود، خروجی را غیر فعال نموده و پس از رفع عیب، اتوماتیک وارد مدار می گردد.

همچنین منابع فوق مجهز به سنسور حرارتی می باشند و در صورتیکه دمای یکسوکندده ها از ۹۰ درجه سانتیگراد فراتر رود سیستم را خاموش نموده و پس از کاهش دما وارد مدار می گردد.

سرعت فن خنک کننده متناسب با میزان دما و بار خروجی متغیر می باشد که این امر علاوه بر کاهش صدا به مقدار قابل توجهی نفوذ گرد و غبار و متعاقباً سرویس سیستم را کاهش می دهد.

GPS-300-12 (12V-24A)

GPS-300-24 (24V-12A)

GPS-300-48 (48V-6A)

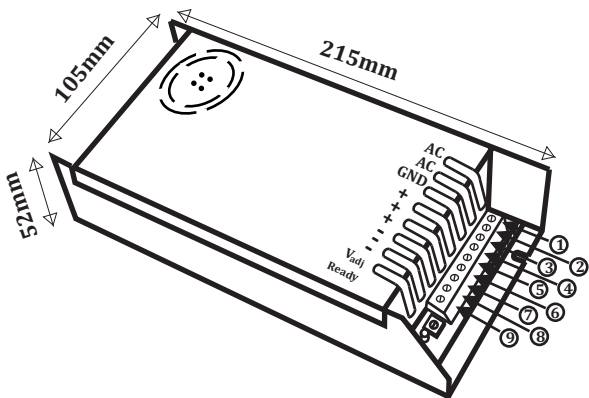
■ ویژگی ها:

- تست شده در ۱۰۰٪ بار کامل
- محافظت شده در برابر اتصال کوتاه و اضافه جریان
- محافظت شده در برابر اضافه ولتاژ و دما
- راندمان، طول عمر و ضریب اطمینان بالا
- دمای کار بالا تا ۶۵ درجه سانتیگراد
- مجهز به سیستم Soft-Starter
- دارای LED نمایش دهنده ولتاژ خروجی
- دارای پتانسیومتر تغییر ولتاژ
- دارای فن با سرعت متغیر تنظیم شونده با دما و بار خروجی



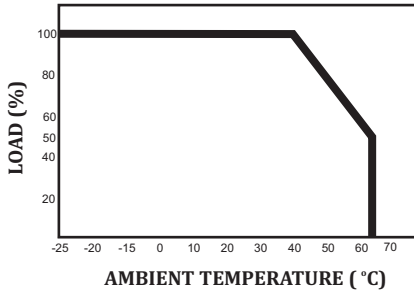
مشخصات فنی:

Model	GPS-300-12	GPS-300-24	GPS-300-48
Output			
DC Output	12V/24A	24V/12A	48V/6A
Ripple & Noise (Max)	50mVp-p	110mVp-p	150mVp-p
Line Regulation	± 0.5%	± 0.5%	± 0.5%
Load Regulation	± 1.5%	± 1.5%	± 2.1%
Voltage ADJ. Range	10.5-12.5V	21-25V	43-52V
Setup, Rise Time	2S, 300ms	2S, 300ms	2S, 300ms
Input			
Efficiency	92%	93%	94%
Input Voltage	180-265VAC-47/70Hz		
Frequency	180-265VAC-47/70Hz		
AC Inrush Current	Cold start 45A/230VAC		
Protection			
Over Load	110-120% Rated power, Current limited recovered after fault removed		
Over Temperature	90 °C Controller temperature, Hiccup mode recovered after fault removed		
Over Voltage	~15V	~28V	~58V
	Hiccup mode recovered after fault condition removed		
Structure			
Weight (g)	585		
Dimension (mm ³)	215x105x52		

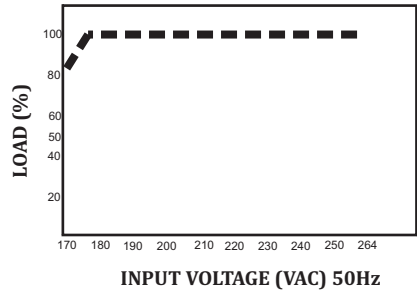
Terminal PIN Assignment


PIN No.	Assignment	اتصالات
1	AC/L	ورودی/فاز
2	AC/N	ورودی/ نول
3	Ground	ارت
4	+Vout	خروجی +
5	+Vout	خروجی +
6	+Vout	خروجی +
7	- Vout	خروجی -
8	- Vout	خروجی -
9	- Vout	خروجی -

Derating Curve



Static Characteristic



■ شرح:

خانواده **ODP-50** با توان ۵۰ وات جهت نصب بر روی ریل های ۳۵ میلیمتری (TS-35/15 و TS-35/7.5) تولید می گردد. عرض کم بدنه (۷۰ میلیمتر) باعث اشغال فضای کمی داخل تابلو برق شده و نیز بدنه پلاستیکی این محصول خطر ایجاد شوک الکتریکی در اثر تماس اتفاقی داخل تابلو را متفی می نماید.

راندمان بالاتر از ۹۳٪ باعث گردیده این خانواده با همرفت طبیعی هوا بتواند در محدوده وسیع حرارتی از ۰-۲۰ تا ۶۵+ درجه سانتیگراد کار نماید.

خانواده فوق مجهز به سیستم **Soft-Starter** بوده که این سیستم جهت حفاظت از منبع تغذیه و نیز بار متصل به آن طراحی شده است. توسط این سیستم به هنگام اتصال به برق ولتاژ به آرامی در مدت ۱۰۰ میلی ثانیه از ۰ تا ولتاژ مورد نظر افزایش می یابد تا جریان هجومی یکسوکنده ها و خازن ها کاهش یابد.

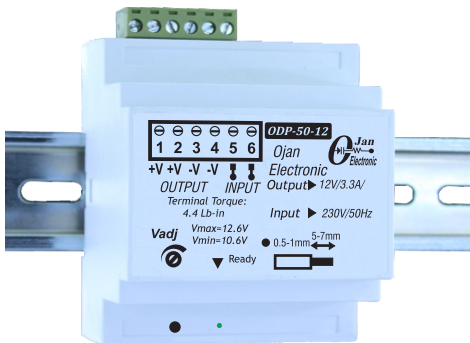
منابع تغذیه فوق نسبت به اضافه ولتاژ خروجی محافظت شده، بگونه ای که اگر ولتاژ در خروجی به هر دلیلی بالاتر از ۲۰٪ ولتاژ نامی شود، خروجی را غیر فعال نموده و پس از رفع عیب، اتوماتیک وارد مدار می گردد.

همچنین منابع فوق مجهز به سنسور حرارتی می باشند و در صورتیکه دمای یکسوکنده ها از ۹۰ درجه سانتیگراد فراتر رود سیستم را خاموش نموده و پس از کاهش دما وارد مدار می گردد.

ODP-50-12 (12V-3.3A)
ODP-50-24 (24V-2A)
ODP-50-48 (48V-1A)

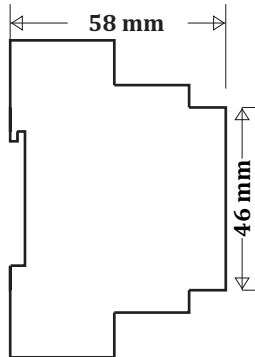
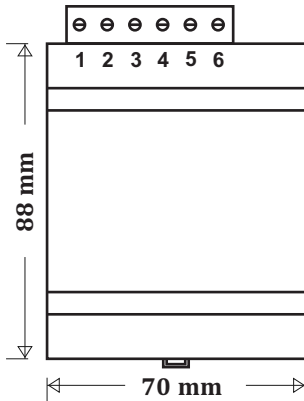
■ ویژگی ها:

- قابل نصب بروی ریل های TS-35/15 و TS-35/7.5
- عرض کم بدنه (۷۰ میلیمتر)
- توان مصرفی پایین در حالت بی باری (۰.۲ W)
- تست شده در ۱۰۰٪ بار کامل
- محافظت شده در برابر اتصال کوتاه و اضافه بار
- محافظت شده در برابر اضافه ولتاژ و دما
- راندمان، طول عمر و ضریب اطمینان بالا
- دمای کار بالا تا ۶۵ درجه سانتیگراد
- مجهز به سیستم **Soft-Starter**
- دارای LED نمایش دهنده ولتاژ خروجی
- دارای پتانسیومتر تغییر ولتاژ



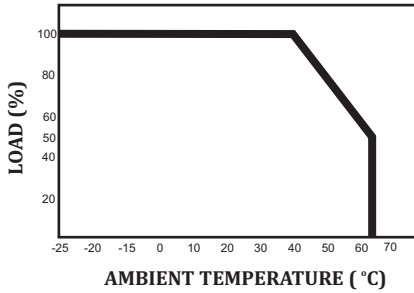
مشخصات فنی:

Model	ODP-50-12	ODP-50-24	ODP-50-48
Output			
DC Output	12V/3.3A	24V/2A	48V/1A
Ripple & Noise (Max)	50mVp-p	110mVp-p	150mVp-p
Line Regulation	± 0.5%	± 0.5%	± 0.5%
Load Regulation	± 1.5%	± 1.5%	± 2.1%
Voltage ADJ. Range	10.6-12.6V	21-26V	43-52V
Setup, Rise Time	1S, 100ms	1S, 100ms	1S, 100ms
Input			
Efficiency	92%	93%	94%
Input Voltage	180-265VAC/47-70Hz		
Frequency	180-265VAC/47-70Hz		
AC Inrush Current	Cold start 25A/230VAC		
Protection			
Over Load	110-120% Rated power, Current limited recovered after fault removed		
Over Temperature	90 °C Controller temperature, Hiccup mode recovered after fault removed		
Over Voltage	~14V	~28V	~58V
	Hiccup mode recovered after fault condition removed		
Structure			
Weight (g)	160		
Dimension (mm ³)	88x70x50		

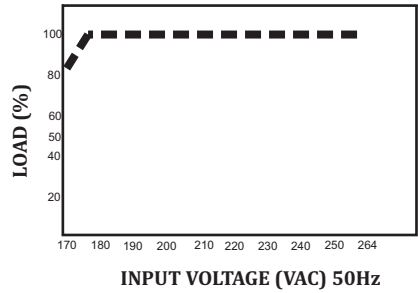

Terminal PIN Assignment

PIN No.	Assignment	اتصالات
1	+Vout	خروجی +
2	+Vout	خروجی +
3	-Vout	خروجی -
4	-Vout	خروجی -
5	AC/L	ورودی/فاز
6	AC/N	ورودی/نول

Derating Curve



Static Characteristic



شرح:

- شارژر **GBC-120** جهت شارژ انواع باتری سرب اسید (Flooded, Gel, AGM) و لیتیوم-یون (Lithium manganese, Lithium iron) و نیکل کادمیوم تولید می گردند. خانواده فوق در سه سری برای شارژ باتری های ۱۲ تا ۴۸ ولت تولید می گردد. جریان شارژ باتری توسط پتانسیومتر نصب شده بروی دستگاه بین (50~100%) ماکزیمم جریان قابل تنظیم می باشد. خانواده **GBC-120** دارای انواع محافظت ها به شرح زیر می باشد:
- ۱- محافظت در برابر اتصال کوتاه: چنانچه پورت های خروجی اتصال کوتاه گردد، سیستم بعد از ۲ ثانیه خاموش شده و پس از رفع مشکل به حالت عادی باز می گردد.
 - ۲- محافظت در برابر اضافه ولتاژ: چنانچه ولتاژ خروجی به مقدار ۳ ولت از ماکزیمم ولتاژ شارژ بیشتر گردد، سیستم بلافاصله خاموش شده و پس از رفع عیب مجددا شروع به کار می نماید.
 - ۳- محافظت در برابر دمای بالا: چنانچه دمای یکسو کننده های خروجی از ۸۵ درجه سانتیگراد بالاتر رود، سیستم خاموش شده و پس از کاهش دما مجددا شروع به کار می نماید.
 - ۴- محافظت در برابر اتصال معکوس باتری: چنانچه قطب مثبت - منفی خروجی بصورت معکوس به باتری وصل گردد سیستم دارای یک فیوز داخلی می باشد که در این حالت اتصال معکوس عمل کرده و مانع از آسیب دیدن مدارات داخلی می گردد. در صورتیکه باتری در وضعیت **Deep-Discharge** قرار داشته باشد شارژر فعال نشده و باید ابتدا باتری را ترمیم نمود و سپس به شارژر متصل نمود. حالت **Deep-Discharge** به حالتی گفته می شود که باتری بیش از حد مجاز دشارژ شده و ولتاژ باتری به کمتر از حد مجاز کاهش پیدا کرده است. در این حالت اگر بدون ترمیم باتری اقدام به شارژ نمود به ساختار داخلی باتری آسیب وارد می شود.



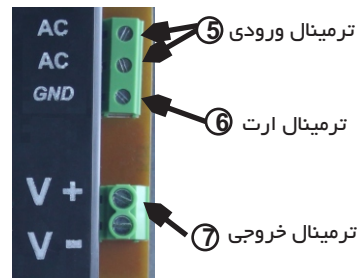
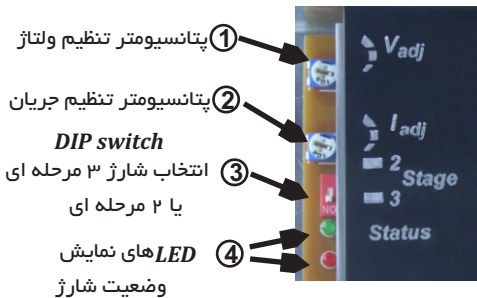
GBC-120-12
GBC-120-24
GBC-120-48

ویژگی ها:

- شارژر انواع باتری های سرب اسید، لیتیومی و نیکل کادمیوم
- خنک شونده گی طبیعی (بدون فن)
- تنظیم پارامترهای شارژ با پتانسیومتر
- ولتاژ شارژ قابل تنظیم در محدوده:
(10.5~15V - 21~30V - 42~60V)
- جریان شارژ قابل تنظیم در محدوده ۵۰ تا ۱۰۰ درصد جریان نامی
- شارژر دو مرحله یا سه مرحله ای قابل تعریف توسط **DIP switch**
- محدوده دمای کار وسیع 15~65 °C
- عدم شارژ باتری در حالت **Deep-Discharge**
- محافظت شده در برابر:
- اضافه ولتاژ / دمای بالا / اتصال کوتاه / پلاریته معکوس باتری
- دارای دو عدد **LED** نشان دهنده وضعیت شارژ باتری



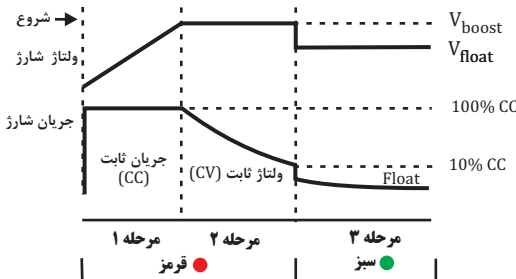
راهنمای استفاده:



ابتدا توسط DIP switch روی پنل دستگاه 3 سیستم را در وضعیت شارژ سه مرحله ای (3 Stage) و یا دو مرحله ای (2 Stage) قرار دهید. شارژ سه مرحله ای مناسب برای باتری های سرب اسید و شارژ دو مرحله ای مناسب برای باتری های لیتیومی و نیکل - کادمیومی می باشد.

شارژ سه مرحله ای (3 Stage)

در این روش شارژ باتری در سه مرحله مطابق شکل روبرو انجام می گیرد.



مرحله ۱ جریان ثابت: در این مرحله باتری با جریان ثابت شروع به شارژ می نماید. با گذشت زمان ولتاژ دو سر باتری افزایش یافته تا به مقدار V_{boost} برسد.

مقدار جریان ثابت تعیین کننده مدت زمان شارژ می باشد، هر چقدر جریان بیشتری به باتری وارد شود سرعت شارژ بیشتر می شود. به عنوان یک قاعده عمومی مقدار جریان

شارژ باید کمتر از 0.3C و بهترین مقدار در حدود 0.1C می باشد (C مقدار آمپر ساعت باتری می باشد). جریان بالا شارژ علاوه بر اینکه راندمان شارژ را کاهش می دهد حرارت و گاز باز ترکیب نشده زیادی تولید می کند که باعث آسیب دائم به باتری می شود. مقدار جریان شارژ توسط پتانسیومتر تنظیم جریان 2 قابل تنظیم می باشد. توسط این پتانسیومتر جریان بین ۵۰ تا ۱۰۰ درصد مقدار جریان نامی مدل قابل تنظیم می باشد.

مرحله ۲ ولتاژ ثابت V_{boost}: با رسیدن ولتاژ باتری به مقدار V_{boost}، شارژر جریان ثابت را قطع نموده و ولتاژ ثابت V_{boost} را دو سر باتری اعمال می کند. جریان شارژ باتری به آرامی کاهش می یابد تا به ۱۰٪ جریان شارژ مرحله ۱ برسد.

مرحله ۳ ولتاژ ثابت V_{float}: با کاهش جریان باتری به مقدار ۱۰٪ CC، شارژر وارد مرحله ۳ می گردد. در این مرحله ولتاژ ثابت V_{float} که اندکی کمتر از ولتاژ V_{boost} می باشد به مدار اعمال شده و فرآیند شارژ پایان می یابد. در این حالت LED سبز روشن شده که بیانگر پایان عملیات شارژ می باشد. در مرحله ۱ و ۲ LED قرمز رنگ روشن بوده که بیانگر در جریان بودن عملیات شارژ می باشد.

مدل	GBC-120-12	GBC-120-24	GBC-120-48
ولتاژ باتری	12V	24V	48V
جریان شارژ	7A	4A	2A
V_{boost}	14.4V	28.8V	57.6V
V_{float}	13.8V	27.6V	55.2V

در جدول مقابل مقدار ولتاژ V_{float} و V_{boost} برحسب ولتاژ باتری مورد استفاده آورده شده است. به عنوان مثال برای باتری ۱۲ ولتی مقادیر توصیه شده عبارتند از:
 $V_{boost}=14.4V$ $V_{float}=13.8V$

– جهت تنظیم ولتاژ V_{float} ابتدا شارژر را بدون اتصال به باتری به برق وصل کرده (ترمیнал های ورودی ⑤) را به برق متصل نمایید) در این حالت شارژر روشن شده و LED سبز روشن می گردد.
 توسط ولت متر ولتاژ ترمینال خروجی ⑦ را اندازه می گیریم. سپس با یک پیچ گوشتی مناسب پتانسیومتر تنظیم ولتاژ را ① چرخانده تا در ولتاژ مورد نظر تنظیم گردد. پتانسیومتر فوق جهت تنظیم ولتاژ V_{float} می باشد. با تنظیم این ولتاژ سیستم بطور هوشمند ولتاژ V_{boost} را تنظیم می نماید. در جدول زیر رنج تنظیمی ولتاژ برحسب مدل آورده شده است.

مدل	GBC-120-12	GBC-120-24	GBC-120-48
رنج تنظیم ولتاژ	10.5-15V	21-30V	42-60V

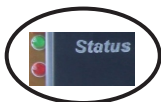


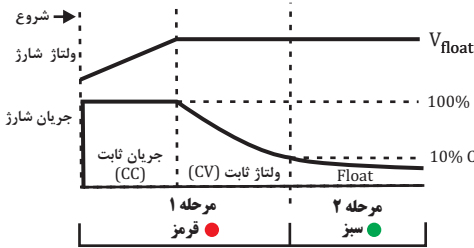
– جهت تنظیم جریان شارژ باتری، توسط پتانسیومتر تنظیم جریان می توان جریان شارژ را در محدوده ۵۰ تا ۱۰۰ درصد جریان نامی تنظیم نمود. جهت تنظیم جریان می توان از یک آمپر متر سری بین باتری و ترمینال خروجی استفاده نمود. روش دیگر بدون استفاده از آمپر متر بدین صورت است که در حالتیکه پتانسیومتر را در جهت پاد ساعتگرد به مقدار ماکزیمم برسانیم، جریان شارژ برابر جریان نامی مندرج در جدول زیر می باشد و در صورتیکه پتانسیومتر را در جهت ساعتگرد به مقدار مینیمم برسانیم، جریان نصف مقدار جریان نامی مندرج در جدول می شود. در صورت نیاز به جریانی بین این دو مقدار پتانسیومتر را بطور تقریبی بین جریان مینیمم و ماکزیمم قرار می دهیم.

مدل	GBC-120-12	GBC-120-24	GBC-120-48
رنج تنظیم جریان	3.5-7A	2-4A	1-2A



– بروی پنل دستگاه ۲ عدد LED به رنگ های سبز و قرمز تعبیه شده است. روشن بودن LED قرمز نشان دهنده آن است که باتری در حال شارژ است و پس از اتمام عملیات شارژ خاموش و LED سبز روشن می شود که نمایش دهنده اتمام وضعیت شارژ می باشد.





– شارژر دو مرحله ای (2 Stage)
در این روش شارژر باتری در دو مرحله مطابق شکل روبرو انجام می گیرد. این روش شارژ مشابه شارژ سه مرحله ای است با این تفاوت که مرحله V_{boost} حذف گردیده است. این روش شارژ مناسب باتری های لیتیومی می باشد. در این روش شارژر در دو مرحله انجام می شود. مرحله ۱ شارژر با جریان ثابت و سپس اعمال ولتاژ ثابت V_{float} به دو سر باتری می باشد.

با اعمال این ولتاژ جریان شارژر باتری به آرامی کاهش می یابد تا به ۱۰٪ جریان شارژر مرحله ۱ برسد. در این صورت شارژر کامل شده و LED سبز روشن می شود.

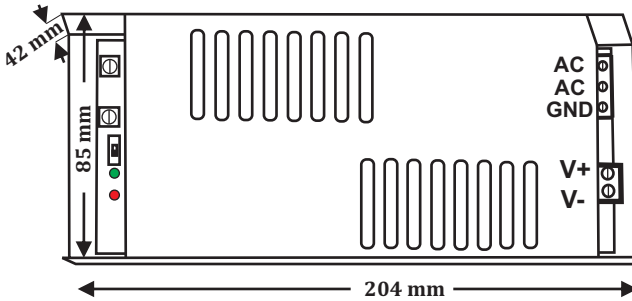
تنظیم جریان و ولتاژ شارژر توسط پتانسیومترهای مربوطه صورت می گیرد که پیش تر بیان شده است.

■ مشخصات :

	Model	GBC-120-12	GBC-120-24	GBC-120-48
Output	Boost Charge Voltage (Default Factory)	14.4V	28.8V	57.6V
	Float Charge Voltage (Default Factory)	13.8V	26.7V	55.2V
	Voltage Adjustable Range	10.5-15.2V	21-30V	42-60V
	Output Current	7.2A	4A	2A
	Current Adjustable Range	50%-100%	50%-100%	50%-100%
	Recommended Battery Capacity (A.h)	20-90Ah	15-50Ah	7-25Ah
Input	Efficiency	92%	93%	94%
	Input Voltage	180-265VAC/47-70Hz		
	Frequency	Cold start 45A/230VAC		
Protection	Over Load	110-120% Rated power, Current limited recovered after fault removed		
	Over Temperature	90 °C Controller temperature, Hiccup mode recovered after fault removed		
	Reverse Polarity	By internal fuse open		
	Short Circuit	Hiccup mode recovered after fault removed		
Structure	Weight (g)	340		
	Dimension (mm ³)	204x85x42		

■ **Dimension:**

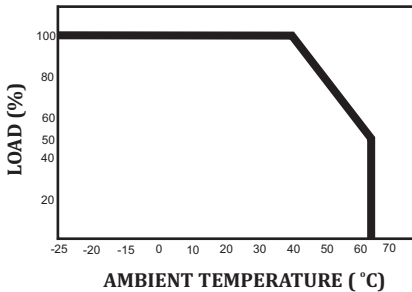
■ **Terminal PIN Assignment:**



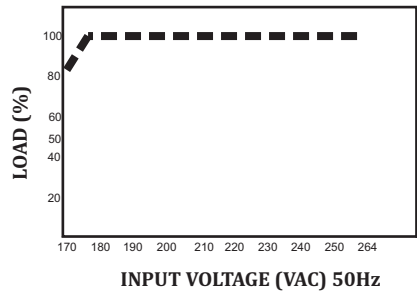
PIN No.	Assignment
1	AC/L
2	AC/N
3	Ground
4	+Vout
5	-Vout

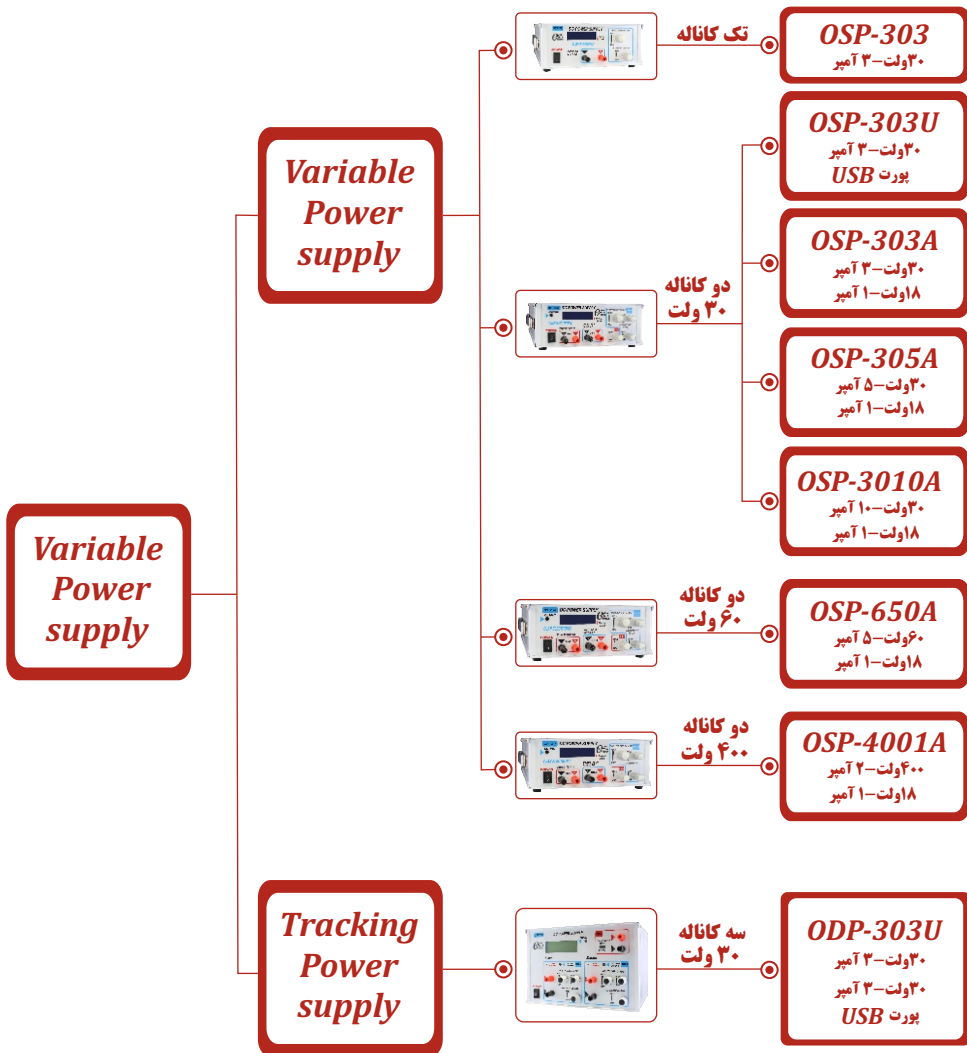
■ **Weight: 340 g**

Derating Curve



Static Characteristic





منابع تغذیه متغیر

OSP-303

تک کاناله



OSP-303 خروجی متغیر ۰-۳۰ ولت جریان ۳ آمپر

– مدل اقتصادی

– عملکرد بصورت ولتاژ یا جریان ثابت

– محافظت شده در برابر اضافه بار واتصال کوتاه

– محافظت شده در برابر اضافه ولتاژ و اضافه دما

– مجهز به سیستم soft Starter

– ریپل و نویز پایین

– نمایش سه رقمی ولتاژ و جریان توسط نمایشگر LCD

OSP-303U

دو کانال متغیر – ثابت همراه با پورت USB



OSP-303U خروجی متغیر ۰-۳۰ ولت جریان ۳ آمپر
خروجی ثابت ۵ ولت جریان ۱ آمپر
دارای پورت USB

– مجهز به پورت USB و خروجی ثابت

– دارای کلید قطع و وصل خروجی

– عملکرد بصورت ولتاژ یا جریان ثابت

– محافظت شده در برابر اضافه بار واتصال کوتاه

– محافظت شده در برابر اضافه ولتاژ و اضافه دما

– مجهز به سیستم soft Starter

– ریپل و نویز پایین

– نمایش سه رقمی ولتاژ و جریان توسط نمایشگر LCD

OSP-303A

دو کانال ایزوله متغیر



OSP-303A خروجی متغیر ۰-۳۰ ولت جریان ۳ آمپر
خروجی ایزوله ۰-۱۸ ولت جریان ۱ آمپر

– دارای کانال دوم با ولتاژ متغیر 0-18V/1A و ایزوله

– دارای کلید قطع و وصل خروجی

– عملکرد بصورت ولتاژ یا جریان ثابت

– محافظت شده در برابر اضافه بار واتصال کوتاه

– محافظت شده در برابر اضافه ولتاژ و اضافه دما

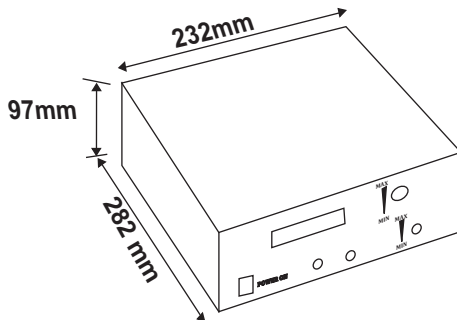
– مجهز به سیستم soft Starter

– ریپل و نویز پایین

– مجهز به سیستم Active Bleed

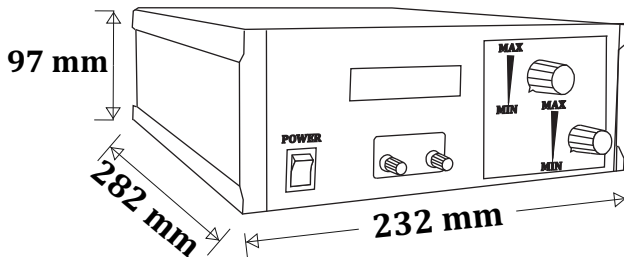
مشخصات فنی:

Model		OSP303	OSP303U	OSP303A
Regulation				
Load 0-100%	CV	7mV	7mV	7mV
Line 180-265 VAC	CV	10mV	10mV	10mV
Weight (Kg)		2.25	2.31	2.46
Dimension (LXWXH)		282X232X97 mm ³		
Over voltage protection		Shutdown mode		
Over temperature protection		Shutdown mode		
OUTPUT	Voltage	0-30V	0-30V	0-30V
	Current	0-3A	0-3A	0-3A
	Fixed Output	—	5V/1A	—
	USB port Second Channel Isolated	—	—	0-18V/1A
Input(Full power)				
Ac(Input)		180-265 V	180-265 V	180-265 V
Efficiency				
Ac(Full load)		92%	92%	92%
Ripple	p-p cv	40 mV	40 mV	40 mV
	cc	35 mV	35 mV	35 mV
	Fixed Output	—	5 mV	—
	USB port Second Channel Isolated	—	—	25 mV


ابعاد:

مشخصات فنی:

Model		OSP303	OSP303U	OSP303A
Regulation				
Load 0-100%	CV	7mV	7mV	7mV
Line 180-265 VAC	CV	10mV	10mV	10mV
Weight (Kg)		2.25	2.31	2.46
Dimension (LXWXH)		282X232X97 mm ³		
Over voltage protection			Shutdown mode	
Over temperature protection			Shutdown mode	
OUTPUT	Voltage	0-30V	0-30V	0-30V
	Current	0-3A	0-3A	0-3A
	Fixed Output	—	5V/1A	—
	USB port Second Channel Isolated	—	—	0-18V/1A
Input(Full power)				
Ac(Input)		180-265 V	180-265 V	180-265 V
Efficiency				
Ac(Full load)		92%	92%	92%
Ripple	p-p cv	40 mV	40 mV	40 mV
	cc	35 mV	35 mV	35 mV
	Fixed Output	—	5 mV	—
	USB port Second Channel Isolated	—	—	25 mV

ابعاد:


شرح:

منابع تغذیه سوئیچینگ متغیر مدل **OSP-305A** در رنج توانی پایین جهت کاربردهای آزمایشگاهی و تعمیراتی طراحی و ساخته می شوند. مدل فوق دارای دو کانال مستقل و ایزوله از یکدیگر می باشد. کانال اول با خروجی ۰-۳۰ ولت با ماکزیمم جریان ۵ آمپر و با قابلیت نمایش ولتاژ و جریان بر روی پنل می باشد. کانال دوم با خروجی ۰-۱۸ ولت با ماکزیمم جریان ۱ آمپر بدون قابلیت نمایش ولتاژ و جریان بر روی پنل می باشد. پهنای باند بالای این منابع، باعث پاسخ دینامیکی سریع نسبت به تغییرات بار شده که این منابع را جایگزین مناسبی برای مشابهت سازی انواع باتری ها و منابع انرژی در سیستم های تست و توسعه می نماید.

OSP-305A
دو کانال ایزوله متغیر

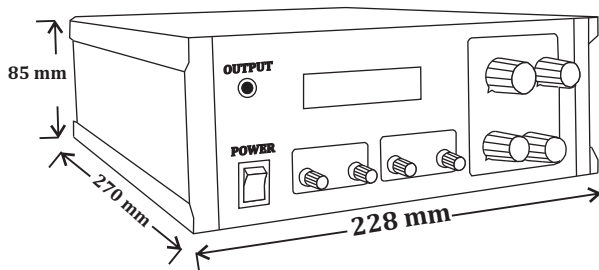


ویژگی ها:

- دارای دو کانال ایزوله:
- کانال اول خروجی ۰-۳۰ ولت با ماکزیمم جریان ۵ آمپر
- کانال دوم خروجی ۰-۱۸ ولت با ماکزیمم جریان ۱ آمپر
- دارای کلید قطع و وصل خروجی
- عملکرد بصورت ولتاژ یا جریان ثابت
- محافظت شده در برابر اضافه بار و اتصال کوتاه
- محافظت شده در برابر اضافه ولتاژ و اضافه دما
- مجهز به سیستم **soft Starter**
- ریپل و نویز پایین
- نمایش سه رقمی ولتاژ و جریان توسط نمایشگر LCD
- مجهز به سیستم **Active Bleed**

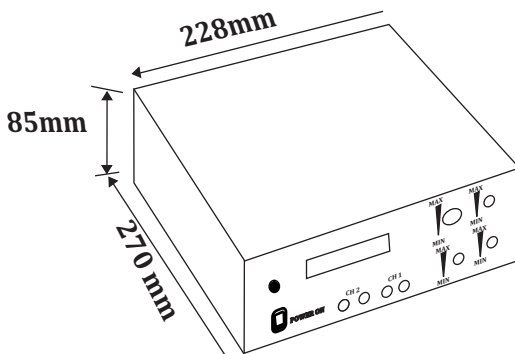
مشخصات فنی:

Model	OSP305A	
Regulation		
Load 0-100%	CV	7mV
Line 180-265 VAC	CV	10mV
Weight (Kg)	2.46	
Dimension (LXWXH)	270X228X85 mm³	
Over voltage protection	Shutdown mode	
Over temperature protection	Shutdown mode	
OUTPUT	Voltage	0-30V
	Current	0-5A
	Second Channel Isolated	0-18V/1A
Input(Full power)	180-265 V	
Ac(Input)		
Efficiency		
Ac(Full load)	92%	
Ripple_{p-p}	cv	40 mV
	cc	35 mV
	Second Channel Isolated	25 mV

ابعاد:


مشخصات فنی:

Model	OSP305A		
Regulation			
Load 0-100%	CV		7mV
Line 180-265 VAC	CV		10mV
Weight (Kg)	2.46		
Dimension (LXWXH)	270X228X85 mm ³		
Over voltage protection	Shutdown mode		
Over temperature protection	Shutdown mode		
OUTPUT	Voltage	0-30V	
	Current	0-5A	
	Second Channel Isolated	0-18V/1A	
Input(Full power)			
Ac(Input)	180-265 V		
Efficiency			
Ac(Full load)	92%		
Ripple_{p-p}	cv	40 mV	
	cc	35 mV	
	Second Channel Isolated	25 mV	

ابعاد:


شرح:

منابع تغذیه سوئیچینگ متغیر مدل **OSP-3010A** در رنج توانی پایین جهت کاربردهای آزمایشگاهی و تعمیراتی طراحی و ساخته می شوند. مدل فوق دارای دو کانال مستقل و ایزوله از یکدیگر می باشد. کانال اول با خروجی ۰۳ - ۰ ولت با ماکزیمم جریان ۱۰ آمپر و با قابلیت نمایش ولتاژ و جریان بر روی پنل می باشد. کانال دوم با خروجی ۰۱۸ - ۰ ولت با ماکزیمم جریان ۱ آمپر بدون قابلیت نمایش ولتاژ و جریان بر روی پنل می باشد. پهنای باند بالای این منابع، باعث پاسخ دینامیکی سریع نسبت به تغییرات بار شده که این منابع را جایگزین مناسبی برای مشابهت سازی انواع باتری ها و منابع انرژی در سیستم های تست و توسعه می نماید.

OSP-3010A
دو کانال ایزوله متغیر

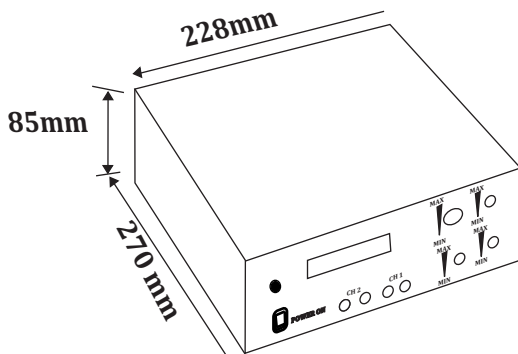


ویژگی ها:

- دارای دو کانال ایزوله :
- کانال اول خروجی ۰۳ - ۰ ولت با ماکزیمم جریان ۱۰ آمپر
- کانال دوم خروجی ۰۱۸ - ۰ ولت با ماکزیمم جریان ۱ آمپر
- دارای کلید قطع و وصل خروجی
- عملکرد بصورت ولتاژ یا جریان ثابت
- محافظت شده در برابر اضافه بار و اتصال کوتاه
- محافظت شده در برابر اضافه ولتاژ و اضافه دما
- مجهز به سیستم **soft Starter**
- ریپل و نویز پایین
- نمایش سه رقمی ولتاژ و جریان توسط نمایشگر LCD
- مجهز به سیستم **Active Bleed**

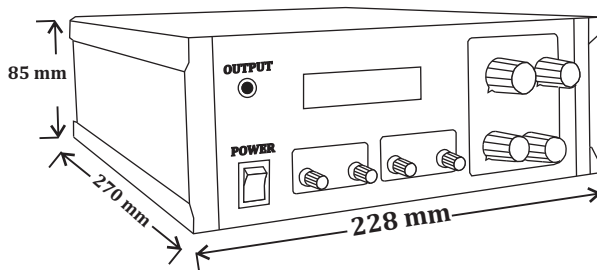
مشخصات فنی:

Model	OSP3010A		
Regulation			
Load 0-100%	CV		7mV
Line 180-265 VAC	CV		10mV
Weight (Kg)	2.46		
Dimension (LXWXH)	270X228X85 mm ³		
Over voltage protection	Shutdown mode		
Over temperature protection	Shutdown mode		
OUTPUT	Voltage	0-30V	
	Current	0-10A	
	Second Channel Isolated	0-18V/1A	
Input(Full power)			
Ac(Input)	180-265 V		
Efficiency			
Ac(Full load)	92%		
Ripple	p-p	40 mV	
	cc	35 mV	
	Second Channel Isolated	25 mV	

ابعاد:


مشخصات فنی:

Model	OSP3010A		
Regulation			
Load 0-100%	CV		7mV
Line 180-265 VAC	CV		10mV
Weight (Kg)	2.46		
Dimension (LXWXH)	270X228X85 mm ³		
Over voltage protection	Shutdown mode		
Over temperature protection	Shutdown mode		
OUTPUT	Voltage		0-30V
	Current		0-10A
	Second Channel Isolated		0-18V/1A
Input(Full power)			
Ac(Input)	180-265 V		
Efficiency			
Ac(Full load)	92%		
Ripple	p-p	cv	40 mV
		cc	35 mV
	Second Channel Isolated		25 mV

ابعاد:


شرح:

منابع تغذیه سوئیچینگ متغیر مدل **OSP-605A** در رنج توانی پایین جهت کاربردهای آزمایشگاهی و تعمیراتی طراحی و ساخته می شوند. مدل فوق دارای دو کانال مستقل و ایزوله از یکدیگر می باشد. کانال اول با خروجی ۰-۶۰ ولت با ماکزیمم جریان ۵ آمپر و با قابلیت نمایش ولتاژ و جریان بر روی پنل می باشد. کانال دوم با خروجی ۰-۱۸ ولت با ماکزیمم جریان ۱ آمپر بدون قابلیت نمایش ولتاژ و جریان بر روی پنل می باشد. پهنای باند بالای این منابع، باعث پاسخ دینامیکی سریع نسبت به تغییرات بار شده که این منابع را جایگزین مناسبی برای مشابهت سازی انواع باتری ها و منابع انرژی در سیستم های تست و توسعه می نماید.

OSP-605A
دو کانال ایزوله متغیر

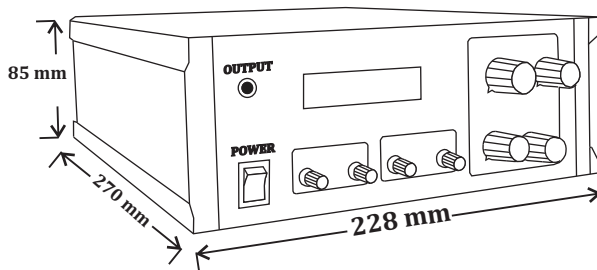


ویژگی ها:

- دارای دو کانال ایزوله :
- کانال اول خروجی ۰-۶۰ ولت با ماکزیمم جریان ۵ آمپر
- کانال دوم خروجی ۰-۱۸ ولت با ماکزیمم جریان ۱ آمپر
- دارای کلید قطع و وصل خروجی
- عملکرد بصورت ولتاژ یا جریان ثابت
- محافظت شده در برابر اضافه بار و اتصال کوتاه
- محافظت شده در برابر اضافه ولتاژ و اضافه دما
- مجهز به سیستم **soft Starter**
- ریپل و نویز پایین
- نمایش سه رقمی ولتاژ و جریان توسط نمایشگر LCD
- مجهز به سیستم **Active Bleed**

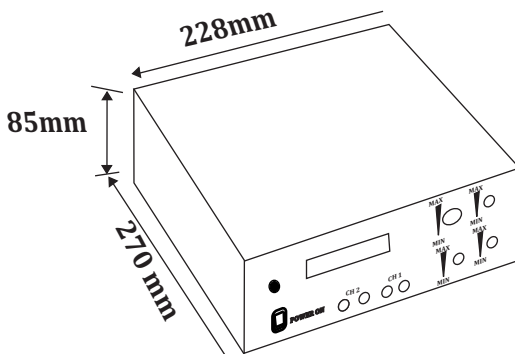
مشخصات فنی:

Model	OSP605A	
Regulation		
Load 0-100%	CV	7mV
Line 180-265 VAC	CV	10mV
Weight (Kg)	2.46	
Dimension (LXWXH)	270X228X85 mm³	
Over voltage protection	Shutdown mode	
Over temperature protection	Shutdown mode	
OUTPUT	Voltage	0-60V
	Current	0-5A
	Second Channel Isolated	0-18V/1A
Input(Full power)	180-265 V	
Ac(Input)		
Efficiency		
Ac(Full load)	92%	
Ripple_{p-p}	cv	80 mV
	cc	35 mV
	Second Channel Isolated	25 mV

ابعاد:


مشخصات فنی:

Model	OSP605A		
Regulation			
Load 0-100%	CV		7mV
Line 180-265 VAC	CV		10mV
Weight (Kg)	2.46		
Dimension (LXWXH)	270X228X85 mm ³		
Over voltage protection	Shutdown mode		
Over temperature protection	Shutdown mode		
OUTPUT	Voltage	0-60V	
	Current	0-5A	
	Second Channel Isolated	0-18V/1A	
Input(Full power)			
Ac(Input)	180-265 V		
Efficiency			
Ac(Full load)	92%		
Ripple_{p-p}	cv	80 mV	
	cc	35 mV	
	Second Channel Isolated	25 mV	

ابعاد:


شرح:

منابع تغذیه سوئیچینگ متغیر مدل **OSP-4001A** در رنج توانی پایین جهت کاربردهای آزمایشگاهی و تعمیراتی طراحی و ساخته می شوند. مدل فوق دارای دو کانال مستقل و ایزوله از یکدیگر می باشد. کانال اول با خروجی ۴۰۰ - ۰ ولت با ماکزیمم جریان ۲ آمپر و با قابلیت نمایش ولتاژ و جریان بروی پنل می باشد. کانال دوم با خروجی ۱۸ - ۰ ولت با ماکزیمم جریان ۱ آمپر بدون قابلیت نمایش ولتاژ و جریان بر روی پنل می باشد. پهنای باند بالای این منابع، باعث پاسخ دینامیکی سریع نسبت به تغییرات بار شده که این منابع را جایگزین مناسبی برای مشابهت سازی انواع باتری ها و منابع انرژی در سیستم های تست و توسعه می نماید.

OSP-4001A
دو کانال ایزوله متغیر

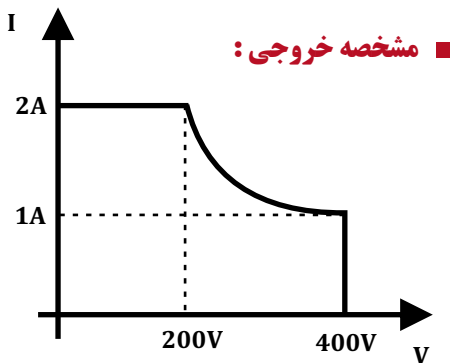


ویژگی ها:

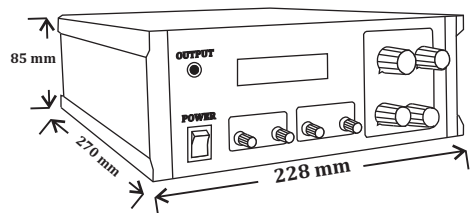
- دارای دو کانال ایزوله :
- کانال اول خروجی ۴۰۰ - ۰ ولت با ماکزیمم جریان ۲ آمپر تا ولتاژ ۲۰۰ ولت و ۱ آمپر در ۴۰۰ ولت
- کانال دوم خروجی ۱۸ - ۰ ولت با ماکزیمم جریان ۱ آمپر
- دارای کلید قطع و وصل خروجی
- عملکرد بصورت ولتاژ یا جریان ثابت
- محافظت شده در برابر اضافه بار و اتصال کوتاه
- محافظت شده در برابر اضافه ولتاژ و اضافه دما
- مجهز به سیستم **soft Starter**
- ریپل و نویز پایین
- نمایش سه رقمی ولتاژ و جریان توسط نمایشگر LCD
- مجهز به سیستم **Active Bleed**

مشخصات فنی:

Model	OSP-4001A		
Regulation			
Load 0-100%	CV	120mV	
Line 180-265 VAC	CV	150mV	
Weight (Kg)	2.46		
Dimension (LXWXH)	270X228X85 mm ³		
Over voltage protection	Shutdown mode		
Over temperature protection	Shutdown mode		
OUTPUT Voltage	0-200V	200-40V	
Current	0-2A	0-1A	
Second Channel Isolated	0-18V/1A		
Input(Full power)	180-265 V		
Ac(Input)			
Efficiency	92%		
Ac(Full load)			
Ripple _{p-p} cv	180 mV		
cc	200 mV		
Second Channel Isolated	25 mV		

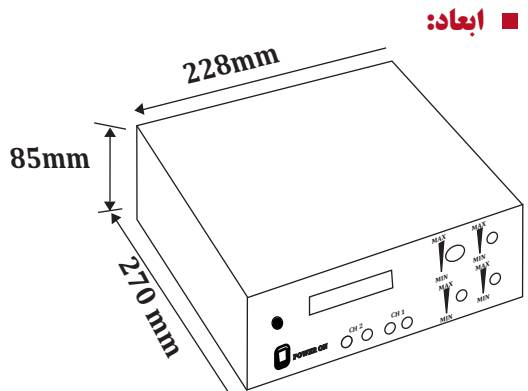
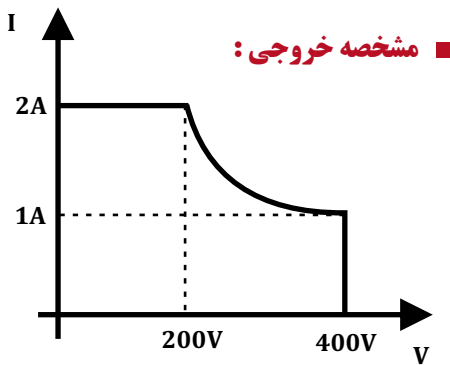


ابعاد:



مشخصات فنی:

Model		OSP-4001A	
Regulation			
Load 0-100%	CV	120mV	
Line 180-265 VAC	CV	150mV	
Weight (Kg)		2.46	
Dimension (LXWXH)		270X228X85 mm ³	
Over voltage protection		Shutdown mode	
Over temperature protection		Shutdown mode	
OUTPUT	Voltage	0-200V	200-40V
	Current	0-2A	0-1A
Second Channel Isolated		0-18V/1A	
Input(Full power)		180-265 V	
Ac(Input)		180-265 V	
Efficiency			
Ac(Full load)		92%	
Ripple _{p-p}	cv	180 mV	
	cc	200 mV	
	Second Channel Isolated	25 mV	



■ شرح:

منابع تغذیه سوئیچینگ متغیر مدل ODP-303U در رنج توانی پایین جهت کاربردهای آزمایشگاهی و تعمیراتی طراحی و ساخته می شوند. مدل فوق دارای دو کانال مستقل و ایزوله از یکدیگر می باشد.

کانال Master خروجی ۳۰ - ۰ ولت با ماکزیمم جریان ۳ آمپر و با قابلیت نمایش ولتاژ و جریان بر روی پنل و کانال Slave خروجی ۳۰ - ۰ ولت با ماکزیمم جریان ۳ آمپر و با قابلیت نمایش ولتاژ و جریان بر روی پنل می باشد.

کانال سوم با خروجی ۵ ولت با ماکزیمم جریان ۱ آمپر مجهز به پورت USB می باشد.

توسط کلید Mode کانال های Master و Slave را می توان در چهار حالت زیر بصورت دیجیتالی قرار داد:

1- Float 2- Series 3-Parallel 4- SERI/TRACK 5-FLOAT/TRACK

پهنای باند بالای این منابع، باعث پاسخ دینامیکی سریع نسبت به تغییرات بار شده که این منابع را جایگزین مناسبی برای مشابهت سازی انواع باتری ها و منابع انرژی در سیستم های تست و توسعه می نماید.

ODP-303U
دو کانال ایزوله متغیر
یک کانال ثابت

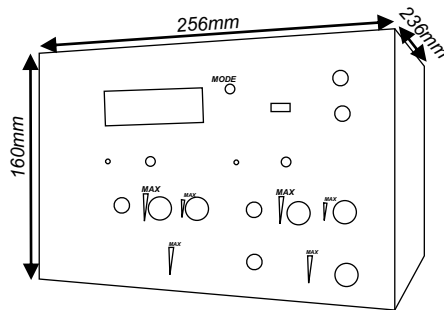


■ ویژگی ها:

- دارای سه کانال ایزوله :
- کانال اول خروجی ۳۰ - ۰ ولت با ماکزیمم جریان ۳ آمپر
- کانال دوم خروجی ۳۰ - ۰ ولت با ماکزیمم جریان ۳ آمپر
- کانال سوم خروجی ۵ ولت با ماکسیمم جریان ۱ آمپر
- به همراه پورت USB
- محافظت شده در برابر اضافه بار و اتصال کوتاه
- محافظت شده در برابر اضافه ولتاژ و اضافه دما
- نمایش سه رقمی ولتاژ و جریان توسط نمایشگر LCD
- مجهز به سیستم soft Starter
- ریبیل و نویز پایین
- دارای کلید قطع و وصل خروجی
- مجهز به سیستم Active Bleed
- عملکرد بصورت ولتاژ یا جریان ثابت

مشخصات فنی :

Model	ODP-303U		
Regulation			
Load 0-100%	CV		7mV
Line 180-265 VAC	CV		10mV
Weight (Kg)	2.3		
Dimension (LXWXH)	256X236X106 mm ³		
Over voltage protection	Shutdown mode		
Over temperature protection	Shutdown mode		
OUTPUT	Voltage	0-300V	
	Current	0-3A	
	Fix Channel	5V/1A	
Input(Full power)	180-265 V		
Ac(Input)			
Efficiency	92%		
	Ac(Full load)		
Ripple	p-p cv	40 mV	
	cc	35 mV	
	Second Channel	25 mV	
	Isolated		

ابعاد :


Emergency

باتری داخلی
Self Contained

باتری خانه مرکزی
Central Battery Unit



- علامت خروج
EMS-04D
دید دو طرفه
- EMS-04S*
دید یک طرفه



- دیواری و سقفی
EML-04/08
دیواری ۴ و ۸ ساعته
- EML-04A/04B*
دیواری ۴ و ۸ ساعته



- ال ای دی سقفی
EMH-04



- پرتابل
EMP-04
دیواری ۴ ساعته
- EMP-08*
دیواری ۸ ساعته



- EMB-25*
- EMB-45*
- EMB-100*

■ شرح:

چراغ های روشنایی اضطراری جهت تولید روشنایی مورد نیاز در مواقع قطع برق استفاده می شوند. این چراغ ها در حالت عادی خاموش بوده و با قطع برق توسط باتری داخلی روشن می شوند. در نوع **Maintained** (بدون وقفه)، چراغ همیشه روشن بوده، در حالت عادی از برق شهر تغذیه می کند و در حالت قطع برق بطور اتوماتیک به باتری وصل می شود و انرژی مورد نیاز جهت روشن شدن چراغ را تامین می نماید. مدل **EMS-04S** بگونه ای طراحی شده که صفحه علامت خروج از یک طرف روشن شده که دید ۱۸۰ درجه ایجاد می نماید. در مدل **EMS-04D** صفحه علامت خروج از دو طرف روشن می شود که دید ۳۶۰ درجه را از دو طرف چراغ ایجاد می نماید. بر روی پنل دستگاه دو عدد **LED** قرار دارد، روشن بودن **LED** قرمز بیانگر وجود برق در ورودی سیستم می باشد. **LED** سبز وضعیت شارژ باتری را نشان می دهد. در حالت شارژ باتری این **LED** روشن شده و پس از شارژ کامل بصورت اتوماتیک خاموش می گردد.



EMS-04S
دید یک طرفه

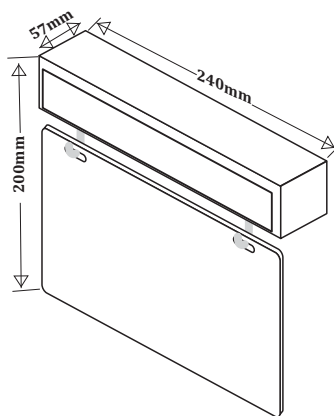
EMS-04D
دید دو طرفه

■ ویژگی ها:

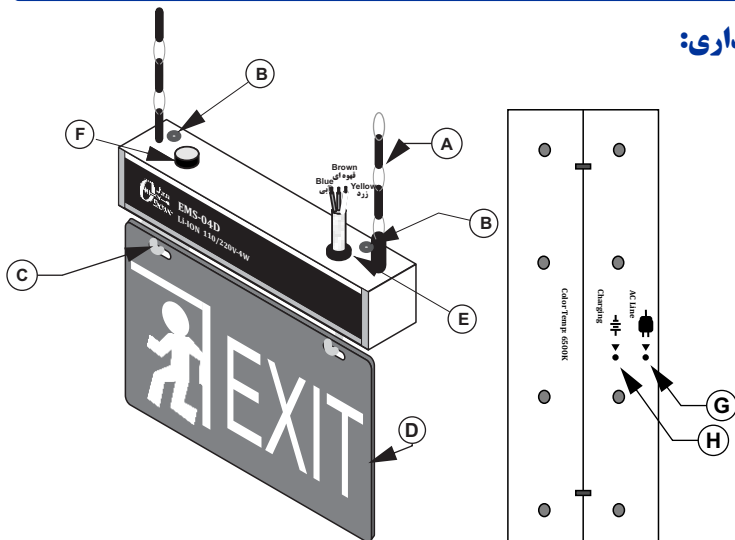
- مدل **EMS-04S** با صفحه نمایش منفصل پلکسی دارای دید یک طرفه و با قابلیت نصب بر روی دیوار و سقف
- مدل **EMS-04D** با صفحه نمایش منفصل پلکسی دارای دید دو طرفه و با قابلیت نصب بر روی سقف
- حداقل زمان نوردهی در مدل **EMS-04S** بیش از ۱۵ ساعت و در مدل **EMS-04D** بیش از ۷ ساعت
- دارای زمان شارژ کوتاه در حدود ۴ ساعت
- جنس بدنه فلزی، مقاوم در برابر حریق و تنش های مکانیکی
- فاصله دید ۱۲۰ متر
- قابلیت طراحی علامت روی چراغ به دلخواه مشتری بدون هزینه اضافی
- دارای باتری با طول عمر بالا تحت شرایط استفاده مناسب در حدود ۱۰ سال
- محصول دانش بنیان دارای تاییدیه از مراجع ذیصلاح سازمان ملی استاندارد و نفت و گاز
- دارای گارانتی ۱۸ ماه و خدمات پس از فروش ۱۰ ساله

مشخصات فنی:

Model	مدل	EMS-04S	EMS-04D
Supply Voltage	ولتاژ ورودی	110-230 V 50-60 Hz	110-230 V 50-60 Hz
Charging Time	زمان شارژ	4h	4h
Lighting time	زمان نوردهی	15h	7h
Backup Source	جنس باتری	Li-Ion	Li-Ion
Light Source	منبع نوردهی	LED	LED
Maximum Input Power(W)	ماکسیمم توان ورودی (شارژ)	5 W	10 W
Standby Input Power(W)	توان حالت آماده باش (شارژ کامل)	0.9 W	0.9 W
Weight	وزن	540 g	550 g
Dimension	ابعاد	240x200x57 mm ³	
Viewing Distance	فاصله دید	120 m	
Body Material	جنس بدنه	Metal	
Maximum Temp.	دمای مجاز	-15°...+50°C	
Type of protection	درجه محافظت	IP 20	

ابعاد:


راهنمای نصب و نگهداری:



- A= زنجیر اتصال
- B= مهره پرچ
- C= قلاب علامت
- D= صفحه علامت
- E= سیم اتصال
- F= پایه فیوز
- G= برق ورودی
- H= شارژر باتری

ابتدا زنجیر موجود در بسته چراغ را برداشته (A شکل بالا)، به دو انتهای زنجیر ۲ عدد بست متصل شده است.

این ۲ بست را توسط ۲ عدد پیچ نمره ۴ موجود در بسته به مهره پرچ های (B) متصل نمایید.

جهت نصب چراغ خروج اضطراری پس از اتصال زنجیر به چراغ، بسته به نظر کاربر می توان چراغ را از یک نقطه و یا از دو نقطه به سقف متصل نمود. جهت آویختن چراغ به سقف ۲ عدد پیچ قلاب دار به همراه رولپلاک های مربوطه در بسته وجود دارد. ابتدا محل های سوراخکاری را علامت گذاری کرده و با دریل سوراخ نموده و توسط رولپلاک و پیچ قلابی موجود در بسته بندی زنجیر و چراغ را به سقف آویزان می کنیم.

برای نصب صفحه علامت (D) ابتدا اتصالات قلابی (C) را به بیرون کشیده و شیار موجود در صفحه علامت را داخل قلاب انداخته و قلاب را آزاد می نماییم؛ قلاب فنری بوده و به داخل برگشته و صفحه را در جای خود نگه می دارد.

کابل اتصال برق (E) دستگاه دارای سه رنگ قهوه ای، آبی و زرد می باشد که سرسیم ها قلع اندود و آماده استفاده می باشند. برای اتصال سیم ها به برق بهتر است از ترمینال الکتریکی مناسب استفاده گردد، سیم آبی و قهوه ای جهت اتصال به فاز و نول (ترتیب اتصالات مهم نیست) و سیم زرد جهت اتصال به ارت می باشد.

در آخر فیوز موجود در بسته بندی را داخل پایه فیوز باتری که در شکل با علامت (F) نشان داده شده قرار داده و پایه فیوز را سفت می نماییم در این حالت باتری وارد مدار شده و چراغ علامت فعال می گردد.

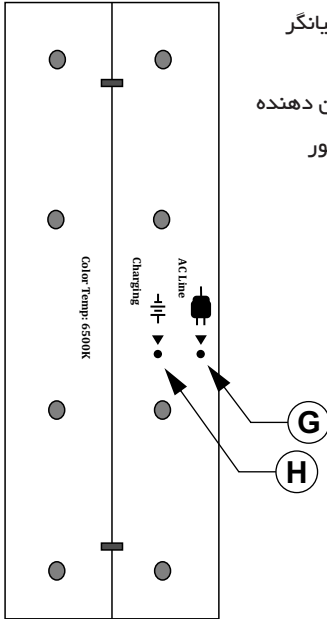
فیوز فوق یک فیوز ۳ آمپر دیر گداز می باشد که جهت محافظت از باتری در مدار قرار گرفته و توصیه می گردد چنانچه چراغ برای مدت زمان طولانی (بیشتر از سه ماه) به شبکه برق وصل نمی شود و یا از مدار خارج می شود، جهت جلوگیری از Deep discharge، فیوز از مدار خارج شود تا اتصال باتری از سیستم قطع گردد.

راهنمای نصب و نگهداری:

در پنل پایین چراغ دو LED کوچک به رنگ های سبز و قرمز تعبیه شده است (مطابق شکل روبرو).

با اتصال چراغ به برق LED قرمز (G) روشن می گردد و روشن شدن آن بیانگر وجود ولتاژ شبکه و اتصال آن به چراغ می باشد.

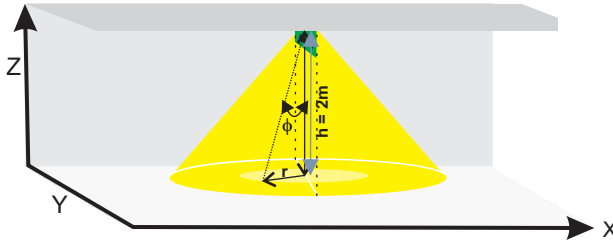
LED سبز (H) بیانگر وضعیت شارژ باتری می باشد و روشن شدن آن نشان دهنده این است که باتری در حال شارژ می باشد و با کامل شدن فرآیند شارژ بطور اتوماتیک خاموش می گردد.


راهنمای بازدید های دوره ای:

مطابق استاندارد EN 50172 سیستم روشنایی اضطراری شامل بازدیدهای دوره ای بصورت زیر می باشد:

- ۱ - بازدید روزانه شامل بررسی علامت و نشانه های چراغ اضطراری
- ۲ - بازدید ماهانه شامل قطع برق و بررسی روشن شدن چراغ اضطراری
- ۳ - بازدید سالانه شامل قطع برق و تست سیستم حداقل به مدت ۱ ساعت (زمان تست بیشتر در صورت نیاز بسته به نظر مصرف کننده).
- ۴ - ثبت آزمون ها و نتایج آن در دفتر ثبت اطلاعات مخصوص سیستم روشنایی اضطراری تا در صورت نیاز به آن مراجعه شود.

■ جدول میزان شدت نور در ارتفاع ۲ متری مدل های EMS-04S/EMS-04D



$h = 2m$	ϕ	r
شدت نور (Lux)	زاویه (Deg)	فاصله از مرکز (m)
7	0°	0
3	30°	1.16
1	60°	3.46

توجه:

۱ - جهت کسب اطلاعات بیشتر در مورد شدت نور سیستم هالضطراری به بخش مقالات لینک زیر مراجعه نمایید.

<https://www.ojanelectronic.ir/articles>

۲ - به عنوان یک قاعده سر انگشتی میزان شدت نور متناسب با h^2 تغییر می کند.

چراغ خروج اضطراری اوژن مدل EMS-04D چراغ علامت دوطرفه می باشد و جهت نصب در راهروها و مکان هایی



که دید دوطرفه جهت یافتن راه خروج ضرورت می یابد مورد استفاده قرار می گیرد.

در صورت نیاز به سایر علامت ها با فلش چپ، راست، بالا و پایین با شرکت هماهنگ گردد.

شرح:

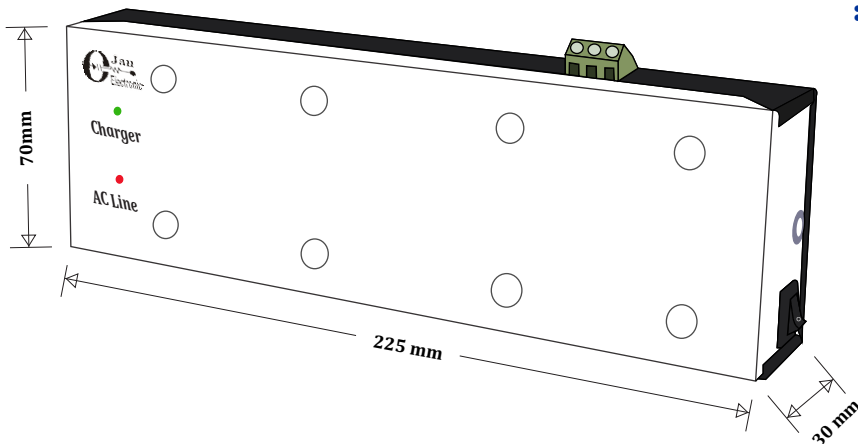
چراغ های روشنایی اضطراری جهت تولید روشنایی مورد نیاز در مواقع قطع برق استفاده می شوند. این چراغ ها در حالت عادی خاموش بوده و با قطع برق توسط باتری داخلی روشن می شوند. در نوع **Maintained** (بدون وقفه)، چراغ همیشه روشن بوده، در حالت عادی از برق شهر تغذیه می کند و در حالت قطع برق بطور اتوماتیک به باتری وصل می شود و انرژی مورد نیاز جهت روشن شدن چراغ را تامین می نماید. چراغ اضطراری مدل **EML-04A** جهت ایجاد روشنایی به هنگام قطع برق طراحی و تولید شده است. این چراغ توسط پایه های مخصوص به سادگی قابل نصب بروی دیوار و سقف می باشد. مدت زمان شارژ و نوردهی در این مدل در حدود ۴ ساعت می باشد. بر روی پنل دستگاه دو عدد **LED** قرار دارد. روشن بودن **LED** قرمز بیانگر وجود برق در ورودی سیستم می باشد. **LED** سبز وضعیت شارژ باتری را نشان می دهد. در حالت شارژ این **LED** روشن شده و پس از شارژ کامل باتری بصورت اتوماتیک خاموش می گردد. باتری های مورد استفاده از نوع لیتیومی می باشند که علاوه بر طول عمر بالا (بین ۵ تا ۱۰ سال بسته به شرایط محیطی) قابلیت شارژ و دشارژ تا ۵۰۰ بار بدون تاثیر گذاری در ظرفیت باتری را دارا می باشند.

**EML-04A**
نوردهی ۴ ساعته**ویژگی ها:**

- دارای باتری با طول عمر بالا (تحت شرایط استفاده مناسب در حدود ۱۰ سال)
- دارای فیوز خارجی جهت محافظت از باتری
- جنس بدنه فلزی، مقاوم در برابر حریق و تنش های مکانیکی
- استفاده از جدیدترین تکنولوژی **LED SMD** با بالاترین راندمان
- دارای دو نمایش دهنده **LED**، قرمز نشانگر وجود ولتاژ شبکه و سبز نشانگر وضعیت شارژ باتری
- استفاده از مبدل های انرژی با راندمان بالای ۹۷% به منظور بهره وری از حداکثر توان باتری
- محصول دانش بنیان دارای تاییدیه از مراجع ذیصلاح سازمان ملی استاندارد و نفت و گاز
- دارای گارانتی ۱۸ ماه و خدمات پس از فروش ۱۰ سال

مشخصات فنی:

Model	مدل	EML-04A
Supply Voltage	ولتاژ ورودی	110-230 V / 50-60 Hz
Charging Time	زمان شارژ	4h
Lighting time	زمان نوردهی	4h
Backup Source	جنس باتری	Li-Ion
Light Source	منبع نوردهی	LED
Maximum Input Power(W) (ماکزیمم توان ورودی (شارژر))		5 W
Standby Input Power(W) (توان حالت آماده باش (شارژر کامل))		0.9 W
Weight	وزن	360 g
Dimension	ابعاد	225x70x30 mm ³
Viewing Distance	فاصله دید	120 m
Body Material	جنس بدنه	Metal
Maximum Temp.	دمای مجاز	-15°...+50°C
Type of protection	درجه محافظت	IP 20

ابعاد:


راهنمای نصب و نگهداری:

A= 90° Bend
پایه ۹۰ درجه

C= ON/OFF Key
کلید روشن / خاموش

E= Charger LED
نشانگر شارژ باتری

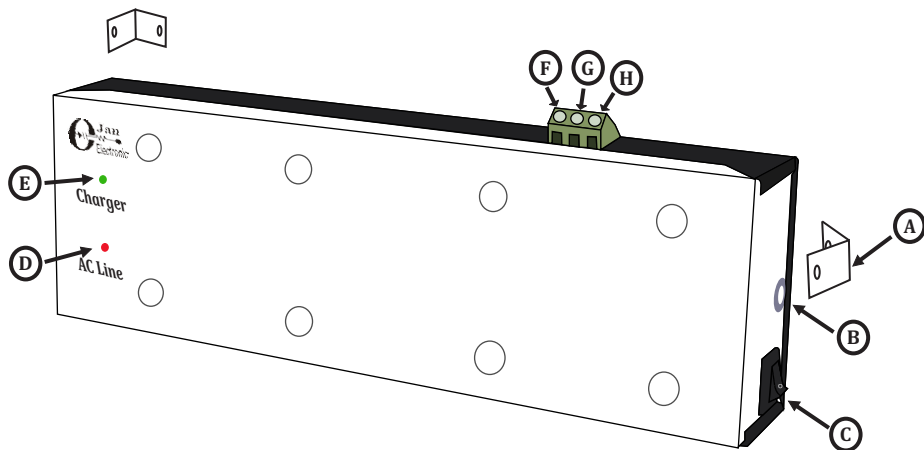
G= Phase Terminal
ترمینال اتصال فاز

B= Rivet Nut
مهره پایه

D= AC Line LED
نشانگر برق ورودی

F= Ground Terminal
ترمینال اتصال زمین

H= Null Terminal
ترمینال اتصال نول



به همراه بسته بندی چراغ دو عدد پایه ۹۰ درجه که در شکل بالا با علامت **(A)** مشخص گردیده وجود دارد. این پایه ها جهت نصب چراغ بروی دیوار و یا سقف طراحی شده است.

ابتدا بروی دیوار محل مهره های پایه تعبیه شده در کناره چراغ **(B)** (از هر دو سمت چراغ) را توسط مداد علامت زده و لبه پایه ۹۰ درجه را مماس نقطه علامت قرار داده و محل سوراخ پایه را علامت زده و سپس اقدام به سوراخ کاری نمایید. دقت گردد مطابق شکل پایه طوری قرار گیرد تا پیچ نصب پایه به دیوار در پشت چراغ قرار گیرد.

توسط پیچ و رولپلاک موجود در بسته بندی دویپه **(A)** را مطابق شکل به دیوار پیچ نمایید.

توسط دو عدد پیچ موجود در بسته بندی، مهره های پایه را به پایه های **(A)** پیچ کرده تا چراغ محکم به پایه ها متصل گردد. جهت اتصال برق دستگاه، ترمینالی بالای دستگاه تعبیه شده است و به ترتیب جهت اتصال به ارت **(F)**، فاز **(G)** و نول می باشد.

اتصال سیم ارت علاوه بر اینکه بدنه دستگاه را به زمین وصل می نماید باعث حذف نویز و تداخل الکترومغناطیسی می گردد.

■ راهنمای نصب و نگهداری:

این مدل چراغ اضطراری دارای کلید (C) می باشد. در صورت قطع برق، روشن و خاموش شدن چراغ توسط کلید کنترل می شود.

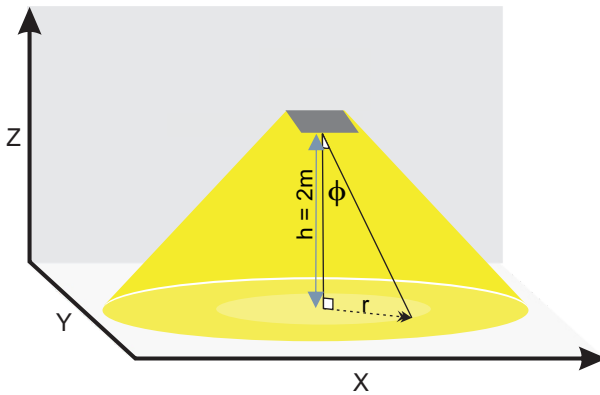
در پنل جلوی چراغ دو LED کوچک به رنگ های سبز و قرمز تعبیه شده است (D) و (E). با اتصال چراغ به برق LED قرمز روشن می گردد، روشن شدن این LED بیانگر وجود ولتاژ شبکه و اتصال آن به چراغ می باشد. LED سبز بیانگر وضعیت شارژ باتری می باشد روشن شدن این LED بیانگر این است که باتری در حال شارژ می باشد و با کامل شدن فرآیند شارژ بطور اتوماتیک خاموش می گردد.

■ راهنمای بازدید های دوره ای:

مطابق استاندارد EN 50172 سیستم روشنایی اضطراری شامل بازدیدهای دوره ای بصورت زیر می باشد:

- ۱ - بازدید روزانه شامل بررسی علامت و نشانه های چراغ اضطراری
- ۲ - بازدید ماهانه شامل قطع برق و بررسی روشن شدن چراغ اضطراری
- ۳ - بازدید سالانه شامل قطع برق و تست سیستم حداقل به مدت ۱ ساعت (زمان تست بیشتر در صورت نیاز بسته به نظر مصرف کننده).
- ۴ - ثبت آزمون ها و نتایج آن در دفتر ثبت اطلاعات مخصوص سیستم روشنایی اضطراری تا در صورت نیاز به آن مراجعه شود.

جدول میزان شدت نور در ارتفاع ۲ متری مدل : EML-04A



شدت نور (Lux)	زاویه (Deg)	فاصله از مرکز (m)
21	0°	0
12	30°	1.16
3	60°	3.46

توجه:

۱ - جهت کسب اطلاعات بیشتر در مورد شدت نور سیستم ها و اضطراری به بخش مقالات لینک زیر مراجعه نمایید.

<https://www.ojanelectronic.ir/articles>

۲ - به عنوان یک قاعده سر انگشتی میزان شدت نور متناسب با h^2 تغییر می کند.

شرح:

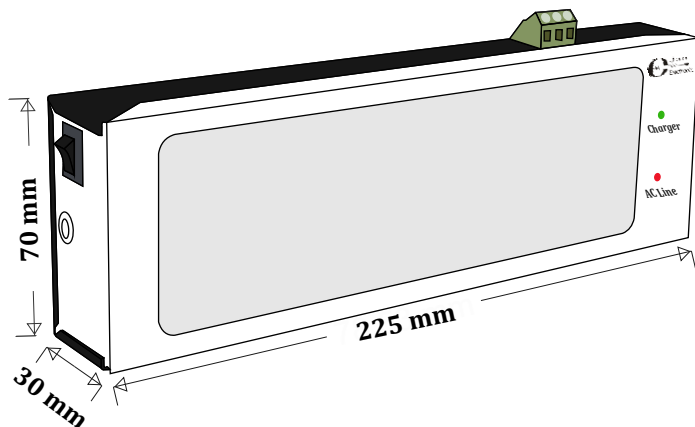
چراغ های روشنایی اضطراری جهت تولید روشنایی مورد نیاز در مواقع قطع برق استفاده می شوند. این چراغ ها در حالت عادی خاموش بوده و با قطع برق توسط باتری داخلی روشن می شوند. در نوع **Maintained** (بدون وقفه)، چراغ همیشه روشن بوده، در حالت عادی از برق شهر تغذیه می کند و در حالت قطع برق بطور اتوماتیک به باتری وصل می شود و انرژی مورد نیاز جهت روشن شدن چراغ را تامین می نماید. چراغ اضطراری مدل **EML-04B** جهت ایجاد روشنایی به هنگام قطع برق طراحی و تولید شده است. این چراغ توسط پایه های مخصوص به سادگی قابل نصب بروی دیوار و سقف می باشد. مدت زمان شارژ و نوردهی در این مدل در حدود ۴ ساعت می باشد. بر روی پنل دستگاه دو عدد **LED** قرار دارد. روشن بودن **LED** قرمز بیانگر وجود برق در ورودی سیستم می باشد. **LED** سبز وضعیت شارژ باتری را نشان می دهد. در حالت شارژ این **LED** روشن شده و پس از شارژ کامل باتری بصورت اتوماتیک خاموش می گردد. باتری های مورد استفاده از نوع لیتیومی می باشند که علاوه بر طول عمر بالا (بین ۵ تا ۱۰ سال بسته به شرایط محیطی) قابلیت شارژ و دشارژ تا ۵۰۰ بار بدون تاثیر گذاری در ظرفیت باتری را دارا می باشند.

**EML-04B**
نوردهی ۴ ساعته**ویژگی ها:**

- دارای باتری با طول عمر بالا (تحت شرایط استفاده مناسب در حدود ۱۰ سال)
- دارای فیوز خارجی جهت محافظت از باتری
- جنس بدنه فلزی، مقاوم در برابر حریق و تنش های مکانیکی
- استفاده از جدید ترین تکنولوژی **LED SMD** با بالاترین راندمان
- دارای دو نمایش دهنده **LED**، قرمز نشانگر وجود ولتاژ شبکه و سبز نشانگر وضعیت شارژ باتری
- استفاده از مبدل های انرژی با راندمان بالای ۹۷% به منظور بهره وری از حداکثر توان باتری
- محصول دانش بنیان دارای تاییدیه از مراجع ذیصلاح سازمان ملی استاندارد و نفت و گاز
- دارای گارانتی ۱۸ ماه و خدمات پس از فروش ۱۰ سال

مشخصات فنی:

Model	مدل	EML-04B
Supply Voltage	ولتاژ ورودی	110-230 V / 50-60 Hz
Charging Time	زمان شارژ	4h
Lighting time	زمان نوردهی	4h
Backup Source	جنس باتری	Li-Ion
Light Source	منبع نوردهی	LED
Maximum Input Power(W)	ماکسیمم توان ورودی (شارژ)	5 W
Standby Input Power(W)	توان حالت آماده باش (شارژ کامل)	0.9 W
Weight	وزن	360 g
Dimension	ابعاد	225x70x30 mm³
Viewing Distance	فاصله دید	120 m
Body Material	جنس بدنه	Metal
Maximum Temp.	دمای مجاز	-15°...+50°C
Type of protection	درجه محافظت	IP 20

ابعاد:


راهنمای نصب و نگهداری:

A= 90° Bend
پایه ۹۰ درجه

C= ON/OFF Key
کلید روشن / خاموش

E= Charger LED
نشانگر شارژ باتری

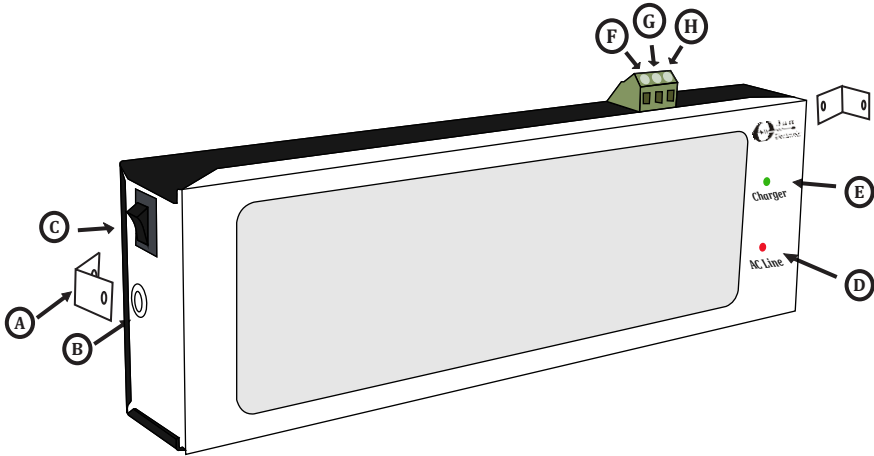
G= Phase Terminal
ترمینال اتصال فاز

B= Rivet Nut
مهره پایه

D= AC Line LED
نشانگر برق ورودی

F= Ground Terminal
ترمینال اتصال زمین

H= Null Terminal
ترمینال اتصال نول



به همراه بسته بندی چراغ دو عدد پایه ۹۰ درجه که در شکل بالا با علامت **(A)** مشخص گردیده وجود دارد. این پایه ها جهت نصب چراغ بروی دیوار و یا سقف طراحی شده است.

ابتدا بروی دیوار محل مهره های پایه تعبیه شده در کناره چراغ **(B)** (از هر دو سمت چراغ) را توسط مداد علامت زده و لبه پایه ۹۰ درجه را مماس نقطه علامت قرار داده و محل سوراخ پایه را علامت زده و سپس اقدام به سوراخ کاری نمایید. دقت گردد مطابق شکل پایه طوری قرار گیرد تا پیچ نصب پایه به دیوار در پشت چراغ قرار گیرد.

توسط پیچ و رولپلاک موجود در بسته بندی دوپایه **(A)** را مطابق شکل به دیوار پیچ نمایید.

توسط دو عدد پیچ موجود در بسته بندی، مهره های پایه را به پایه های **(A)** پیچ کرده تا چراغ محکم به پایه ها متصل گردد. جهت اتصال برق دستگاه، ترمینالی بالای دستگاه تعبیه شده است و به ترتیب جهت اتصال به ارت **(F)**، فاز **(G)** و نول می باشد.

اتصال سیم ارت علاوه بر اینکه بدنه دستگاه را به زمین وصل می نماید باعث حذف نویز و تداخل الکترومغناطیسی می گردد.

■ راهنمای نصب و نگهداری:

این مدل چراغ اضطراری دارای کلید (C) می باشد. در صورت قطع برق، روشن و خاموش شدن چراغ توسط کلید کنترل می شود.

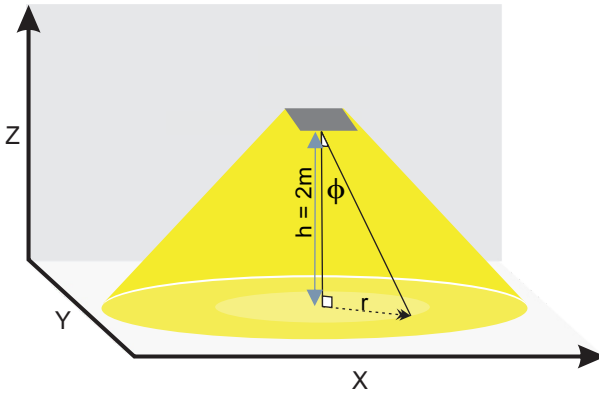
در پنل جلوی چراغ دو LED کوچک به رنگ های سبز و قرمز تعبیه شده است (D) و (E). با اتصال چراغ به برق LED قرمز روشن می گردد، روشن شدن این LED بیانگر وجود ولتاژ شبکه و اتصال آن به چراغ می باشد. LED سبز بیانگر وضعیت شارژ باتری می باشد روشن شدن این LED بیانگر این است که باتری در حال شارژ می باشد و با کامل شدن فرآیند شارژ بطور اتوماتیک خاموش می گردد.

■ راهنمای بازدید های دوره ای:

مطابق استاندارد EN 50172 سیستم روشنایی اضطراری شامل بازدیدهای دوره ای بصورت زیر می باشد:

- ۱ - بازدید روزانه شامل بررسی علامت و نشانه های چراغ اضطراری
- ۲ - بازدید ماهانه شامل قطع برق و بررسی روشن شدن چراغ اضطراری
- ۳ - بازدید سالانه شامل قطع برق و تست سیستم حداقل به مدت ۱ ساعت (زمان تست بیشتر در صورت نیاز بسته به نظر مصرف کننده).
- ۴ - ثبت آزمون ها و نتایج آن در دفتر ثبت اطلاعات مخصوص سیستم روشنایی اضطراری تا در صورت نیاز به آن مراجعه شود.

جدول میزان شدت نور در ارتفاع ۲ متری مدل : EML-04B ■



شدت نور (Lux)	زاویه (Deg)	فاصله از مرکز (m)
21	0°	0
12	30°	1.16
3	60°	3.46

توجه:

۱ - جهت کسب اطلاعات بیشتر در مورد شدت نور سیستم ها و اضطراری به بخش مقالات لینک زیر مراجعه نمایید.

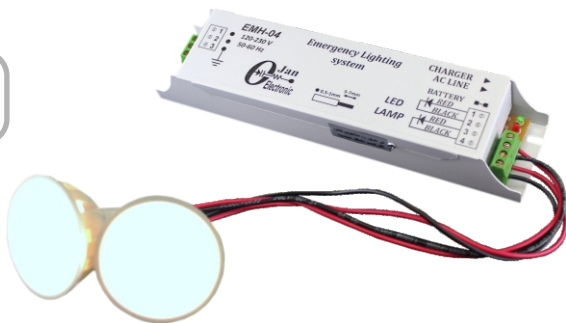
<https://www.ojanelectronic.ir/articles>

۲ - به عنوان یک قاعده سر انگشتی میزان شدت نور متناسب با h^2 تغییر می کند.

■ شرح:

چراغ های روشنایی اضطراری جهت تولید روشنایی مورد نیاز در مواقع قطع برق استفاده می شوند. این چراغ ها در حالت عادی خاموش بوده و با قطع برق توسط باتری داخلی روشن می شوند. در نوع **Maintained** (بدون وقفه)، چراغ همیشه روشن بوده، در حالت عادی از برق شهر تغذیه می کند و در حالت قطع برق بطور اتوماتیک به باتری وصل می شود و انرژی مورد نیاز جهت روشن شدن چراغ را تامین می نماید. مدل **EMH-04** به همراه دو عدد لامپ LED مدل **MR16** قابل نصب روی انواع قاب های هالوژنی می باشد. بر روی پتل دستگانه دو عدد LED قرار دارد روشن بودن LED قرمز بیانگر وجود برق در ورودی سیستم می باشد. LED سبز وضعیت شارژ باتری را نشان می دهد. در حالت شارژ باتری این LED روشن شده و پس از شارژ کامل بصورت اتوماتیک خاموش می گردد. استفاده از باتری های لیتیومی با طول عمر بالا (۱۰-۸ سال) به همراه آخرین تکنولوژی LED در طراحی و ساخت تولیدات اوژن الکترونیک باعث شده ماکزیمم میزان روشنایی به همراه ضریب اطمینان بالا حاصل گردد.

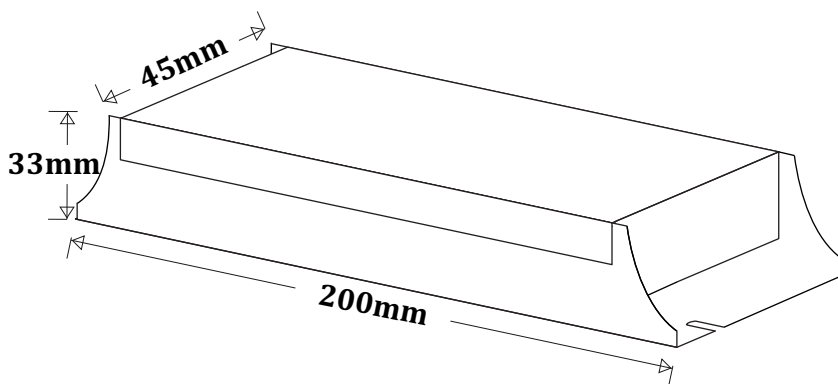
EMH-04
نوردهی ۴ ساعته

**■ ویژگی ها:**

- دارای باتری با طول عمر بالا تحت شرایط استفاده مناسب در حدود ۱۰ سال
- دارای زمان شارژ کوتاه در حدود ۴ ساعت و حداقل زمان نوردهی ۴ ساعت
- جنس بدنه فلزی، مقاوم در برابر حریق و تنش های مکانیکی
- دارای دو عدد لامپ LED هالوژنی مدل **MR16** با قابلیت نصب روی انواع قاب های هالوژنی رایج در بازار
- قابلیت نصب آسان در مکان های مسکونی، اداری، صنعتی و آسانسورها و کلیه مکان های دارای سقف کاذب
- استفاده از مبدل های انرژی با راندمان بالای ۹۷% به منظور بهره وری از حداکثر توان باتری
- محصول دانش بنیان دارای تاییدیه از مراجع ذیصلاح سازمان ملی استاندارد و نفت و گاز
- دارای گارانتی ۱۸ ماه و خدمات پس از فروش ۱۰ سال

مشخصات فنی:

Model	مدل	EMH-04
Supply Voltage	ولتاژ ورودی	110-230 V 50-60 Hz
Charging Time	زمان شارژ	4h
Lighting time	زمان نوردهی	4h
Backup Source	جنس باتری	Li-Ion
Light Source	منبع نوردهی	LED
Maximum Input Power(W)	ماکسیمم توان ورودی (شارژ)	5 W
Standby Input Power(W)	توان حالت آماده باش (شارژ کامل)	0.9 W
Weight	وزن	240 g
Dimension	ابعاد	200x45x33 mm ³
Viewing Distance	فاصله دید	120 m
Body Material	جنس بدنه	Metal
Maximum Temp.	دمای مجاز	-15°...+50°C
Type of protection	درجه محافظت	IP 20

ابعاد:


راهنمای نصب و نگهداری:

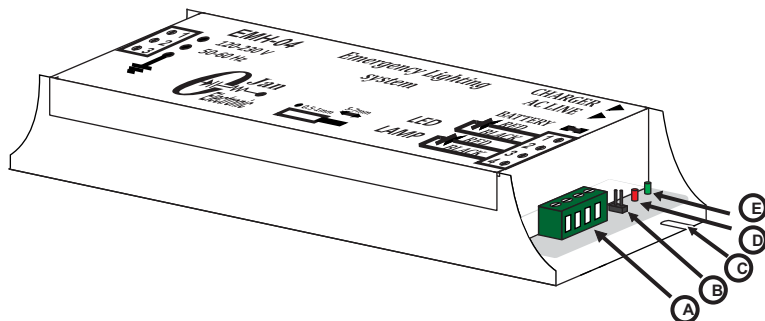
A= LED Lamp Terminal
ترمینال اتصال لامپ های LED

B= Battery Jumper
جامپر باتری

C= 3.5mm Slot
شکاف نصب

D= AC Line LED
نشانگر برق ورودی

E= Charger LED
نشانگر شارژ باتری



به منظور نصب چراغ بروی سطح و یا دستگاه خاص دو عدد شکاف **(C)** به عرض 3.5mm در دو سمت بدنه تعبیه شده که به سادگی توسط پیچ و یا پیچ - رولپلاک قابل نصب بروی سطح و یا دیوار می باشد.

به همراه بسته بندی چراغ دو عدد لامپ LED در پکیج MR16 عرضه می گردد، این لامپ ها به سادگی قابل نصب روی قاب های استاندارد لامپ های MR 16 که در بازار با نام قاب های هالوژنی معروف هستند، می باشند.

برخلاف لامپ های معمولی که به دو پین سوژنی وصل هستند، این لامپ در

انتها به رشته سیم با طول ۳۰ سانتیمتر به رنگ های قرمز و سیاه وصل

گردیده است. سیم قرمز و سیاه مطابق شکل روی بدنه چراغ به ترمینال **(A)**

وصل می گردند. جهت اتصال سیم به ترمینال، ابتدا توسط یک پیچ گوشتی کوچک

پیچ ترمینال را به آرامی باز کرده و سیم ها را به ترتیب رنگ (قرمز به ترمینال Red و

سیاه به ترمینال Black) درون ترمینال قرار داده و آن را سفت می نماییم.

در صورت نیاز به نصب لامپ در فاصله دورتری از چراغ، از یک زوج سیم قرمز و سیاه با قطر ۰.۵ میلیمتر استفاده

می شود، توسط ترمینال سیم قرمز و سیاه را به ترتیب به لامپ وصل نموده و سر دیگر را به چراغ وصل می نماییم.

حداکثر فاصله مجاز لامپ تا چراغ ۱۰ متر می باشد.

Red قرمز

Black سیاه

$d=0.5mm$

$l=30cm$

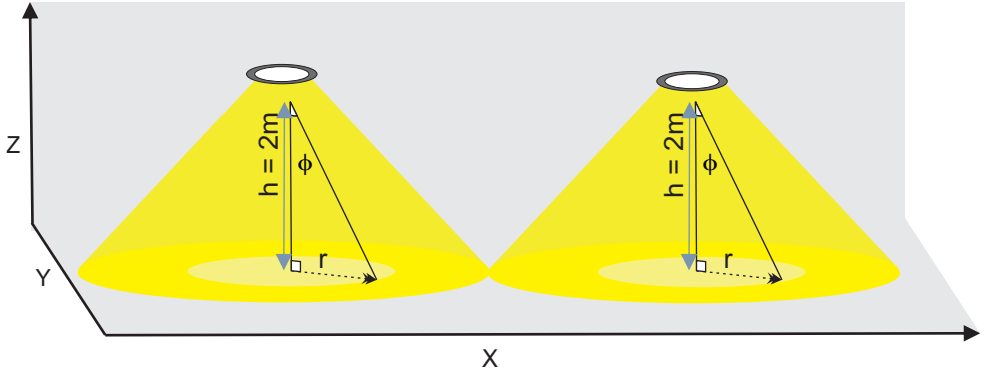
■ راهنمای نصب و نگهداری:

برای اتصال چراغ به برق یک ترمینال پیچی سه خانه در چراغ تعبیه شده است. اتصالات با علامت 230V/50Hz به فاز و نول (ترتیب اتصالات مهم نیست) و اتصال با علامت GND جهت اتصال به ارت می باشد. اتصال سیم ارت علاوه بر اینکه بدنه دستگاه را به زمین وصل می نماید باعث حذف نویز و تداخل الکترومغناطیسی می گردد. در آخر جامپر موجود در بسته بندی را داخل پایه مربوطه که با علامت (B) نشان داده شده قرار داده و تا انتها جا می زنیم. با قراردادن جامپر، باتری وارد مدار شده و لامپ ها روشن می گردند. جامپر فوق جهت محافظت از باتری در مدار قرار گرفته و توصیه می گردد چنانچه چراغ برای مدت زمان طولانی (بیشتر از سه ماه) به شبکه برق وصل نمی شود و یا از مدار خارج می شود جهت جلوگیری از Deep discharge جامپر باتری از مدار خارج شود تا اتصال باتری از سیستم قطع گردد. در پنل جلوی چراغ دو LED کوچک به رنگ های سبز و قرمز تعبیه شده است (D) و (E). با اتصال چراغ به برق LED قرمز روشن می گردد. روشن شدن این LED بیانگر وجود ولتاژ شبکه و اتصال آن به چراغ می باشد. LED سبز بیانگر وضعیت شارژ باتری می باشد روشن شدن آن بیانگر این است که باتری در حال شارژ می باشد و با کامل شدن فرآیند شارژ، بطور اتوماتیک خاموش می گردد.

■ راهنمای بازدید های دوره ای:

مطابق استاندارد EN 50172 سیستم روشنایی اضطراری شامل بازدیدهای دوره ای بصورت زیر می باشد:

- ۱ - بازدید روزانه شامل بررسی علامت و نشانه های چراغ اضطراری
- ۲ - بازدید ماهانه شامل قطع برق و بررسی روشن شدن چراغ اضطراری
- ۳ - بازدید سالانه شامل قطع برق و تست سیستم حداقل به مدت ۱ ساعت (زمان تست بیشتر در صورت نیاز بسته به نظر مصرف کننده).
- ۴ - ثبت آزمون ها و نتایج آن در دفتر ثبت اطلاعات مخصوص سیستم روشنایی اضطراری تا در صورت نیاز به آن مراجعه شود.

جدول میزان شدت نور در ارتفاع ۲ متری مدل : EMH-04


$h = 2m$	ϕ	r
شدت نور (Lux)	زاویه (Deg)	فاصله از مرکز (m)
10	0°	0
6	30°	1.16
2	60°	3.46

توجه:

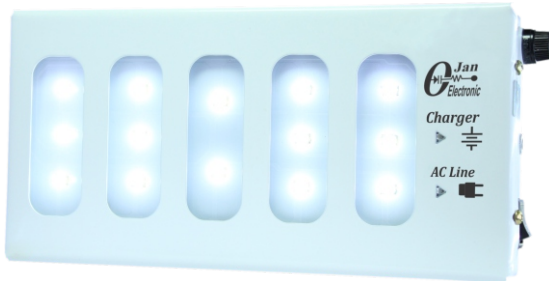
۱ - جهت کسب اطلاعات بیشتر در مورد شدت نور سیستم های

<https://www.ojanelectronic.ir/articles>

۲ - به عنوان یک قاعده سر انگشتی میزان شدت نور متناسب با h^2 تغییر می کند.

■ شرح:

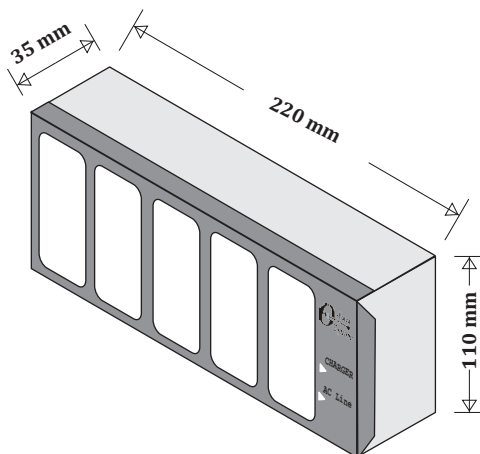
چراغ های روشنایی اضطراری جهت تولید روشنایی مورد نیاز در مواقع قطع برق استفاده می شوند. این چراغ ها در حالت عادی خاموش بوده و با قطع برق توسط باتری داخلی روشن می شوند. در نوع **Maintained** (بدون وقفه)، چراغ همیشه روشن بوده، در حالت عادی از برق شهر تغذیه می کند و در حالت قطع برق بطور اتوماتیک به باتری وصل می شود و انرژی مورد نیاز جهت روشن شدن چراغ را تامین می نماید. چراغ های اضطراری مدل های **EML-04/08** جهت ایجاد روشنایی به هنگام قطع برق طراحی و تولید شده اند. این چراغ ها توسط پایه های مخصوص به سادگی قابل نصب بروی دیوار و سقف می باشند. مدت زمان شارژ و نوردی در مدل **EML-04** در حدود ۴ ساعت و در مدل **EML-08** در حدود ۸ ساعت می باشند. بر روی پنل دستگاه دو عدد **LED** تعبیه شده است. روشن بودن **LED** قرمز بیانگر وجود برق در ورودی سیستم می باشد. **LED** سبز وضعیت شارژ باتری را نشان می دهد. در حالت شارژ این **LED** روشن شده و پس از شارژ کامل باتری، بصورت اتوماتیک خاموش می گردد. باتری های مورد استفاده از نوع لیتیومی می باشند که علاوه بر طول عمر بالا (بین ۵ تا ۱۰ سال بسته به شرایط محیطی) قابلیت شارژ و دشارژ تا ۵۰۰ بار بدون تاثیر گذاری در ظرفیت باتری را دارا می باشند.

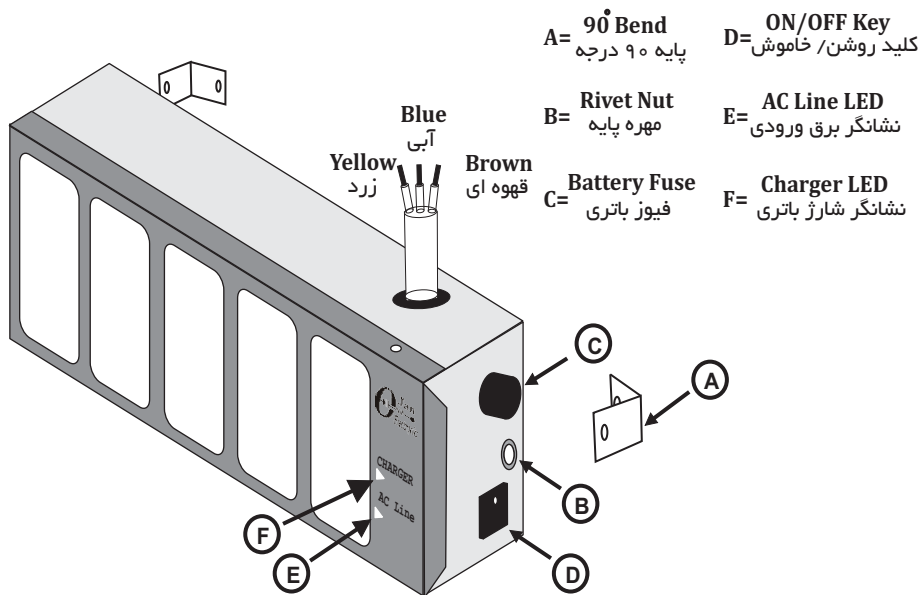
**EML-04**
نوردهی ۴ ساعته**EML-08**
نوردهی ۸ ساعته**■ ویژگی ها:**

- دارای باتری با طول عمر بالا (تحت شرایط استفاده مناسب در حدود ۱۰ سال)
- دارای فیوز خارجی جهت محافظت از باتری
- جنس بدنه فلزی، مقاوم در برابر حریق و تنش های مکانیکی
- استفاده از جدید ترین تکنولوژی **LED SMD** با بالاترین راندمان
- دارای دو نمایش دهنده **LED**، قرمز نشانگر وجود ولتاژ شبکه و سبز نشانگر وضعیت شارژ باتری
- استفاده از مبدل های انرژی با راندمان بالای ۹۷% به منظور بهره وری از حداکثر توان باتری
- محصول دانش بنیان دارای تاییدیه از مراجع ذیصلاح سازمان ملی استاندارد و نفت و گاز
- دارای گارانتی ۱۸ ماه و خدمات پس از فروش ۱۰ سال

مشخصات فنی:

Model	مدل	EML-04	EML-08
Supply Voltage	ولتاژ ورودی	110-230 V 50-60 Hz	110-230 V 50-60 Hz
Charging Time	زمان شارژ	4h	8h
Lighting time	زمان نوردهی	4h	8h
Backup Source	جنس باتری	Li-Ion	Li-Ion
Light Source	منبع نوردهی	LED	LED
Maximum Input Power(W) (ماکسیمم توان ورودی (شارژ))		5 W	10 W
Standby Input Power(W) (توان حالت آماده باش (شارژ کامل))		0.9 W	0.9 W
Weight	وزن	540 g	580 g
Dimension	ابعاد	220x110x35 mm ³	
Viewing Distance	فاصله دید	120 m	
Body Material	جنس بدنه	Metal	
Maximum Temp.	دمای مجاز	-15° ... +50°C	
Type of protection	درجه محافظت	IP 20	

ابعاد:


راهنمای نصب و نگهداری:


به همراه بسته بندی چراغ دو عدد پایه ۹۰ درجه که در شکل بالا با علامت **(A)** مشخص گردیده وجود دارد. این پایه ها جهت نصب چراغ بروی دیوار و یا سقف طراحی شده است.

ابتدا بروی دیوار محل مهره های پایه تعبیه شده در کناره چراغ **(B)** (از هر دو سمت چراغ) را توسط مداد علامت زده و لبه پایه ۹۰ درجه را مماس نقطه علامت قرار داده و محل سوراخ پایه را علامت زده و سپس اقدام به سوراخ کاری می نماییم. دقت گردد مطابق شکل پایه طوری قرار گیرد تا پیچ نصب پایه به دیوار در پشت چراغ قرار گیرد.

توسط پیچ و رولپلاک موجود در بسته بندی دوپایه **(A)** را مطابق شکل به دیوار پیچ می نماییم.

توسط دو عدد پیچ موجود در بسته بندی، مهره های پایه را به پایه های **(A)** پیچ کرده تا چراغ محکم به پایه ها متصل گردد. کابل اتصال برق دستگاه دارای سه رنگ قهوه ای، آبی و زرد می باشد که سرسیم ها قلع اندود و آماده استفاده می باشند. برای اتصال سیم ها به برق بهتر است از ترمینال الکتریکی مناسب استفاده گردد، سیم آبی و قهوه ای جهت اتصال به فاز و نول (ترتیب اتصالات مهم نیست) و سیم زرد جهت اتصال به ارت می باشد.

اتصال سیم ارت علاوه بر اینکه بدنه دستگاه را به زمین وصل می نماید باعث حذف نویز و تداخل الکترومغناطیسی می گردد.

■ راهنمای نصب و نگهداری:

در آخر فیوز موجود در بسته بندی را داخل پایه فیوز باتری که در شکل با علامت (C) نشان داده شده قرار داده و پایه فیوز را سفت می نماییم؛ در این حالت باتری وارد مدار شده و چراغ آماده کار می باشد.

فیوز فوق یک فیوز ۳ آمپر دیر گداز می باشد که جهت محافظت از باتری در مدار قرار گرفته است و توصیه می گردد چنانچه چراغ برای مدت زمان طولانی (بیشتر از سه ماه) به شبکه برق وصل نشود و یا از مدار خارج شود، جهت جلوگیری از **Deep discharge**، فیوز از مدار خارج شود تا اتصال باتری از سیستم قطع گردد.

در صورت قطع برق، بصورت اتوماتیک چراغ روشن می شود. در مدل های دارای کلید (D) در صورت قطع برق روشن و خاموش شدن چراغ توسط کلید کنترل می شود.

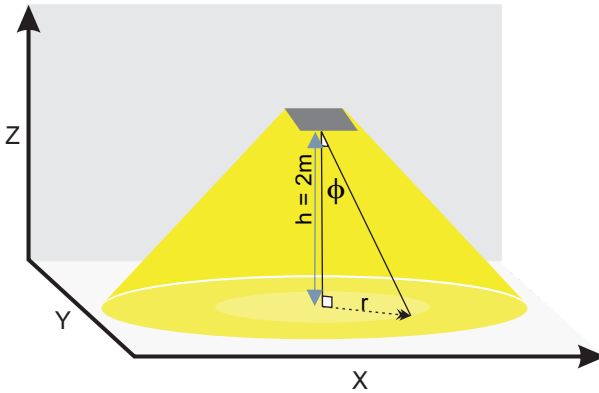
در پنل جلوی چراغ دو LED کوچک به رنگ های سبز و قرمز تعبیه شده است (E) و (F). با اتصال چراغ به برق LED قرمز روشن می گردد. روشن شدن این LED بیانگر وجود ولتاژ شبکه و اتصال آن به چراغ می باشد. LED سبز بیانگر وضعیت شارژ باتری می باشد روشن شدن آن بیانگر این است که باتری در حال شارژ می باشد و با کامل شدن فرآیند شارژ، بطور اتوماتیک خاموش می گردد.

■ راهنمای بازدید های دوره ای:

مطابق استاندارد EN 50172 سیستم روشنایی اضطراری شامل بازدیدهای دوره ای بصورت زیر می باشد:

- ۱ - بازدید روزانه شامل بررسی علامت و نشانه های چراغ اضطراری
- ۲ - بازدید ماهانه شامل قطع برق و بررسی روشن شدن چراغ اضطراری
- ۳ - بازدید سالانه شامل قطع برق و تست سیستم حداقل به مدت ۱ ساعت (زمان تست بیشتر در صورت نیاز بسته به نظر مصرف کننده).
- ۴ - ثبت آزمون ها و نتایج آن در دفتر ثبت اطلاعات مخصوص سیستم روشنایی اضطراری تا در صورت نیاز به آن مراجعه شود.

جدول میزان شدت نور در ارتفاع ۲ متری مدل : EML-04/08



شدت نور (Lux)	زاویه (Deg)	فاصله از مرکز (m)
21	0°	0
12	30°	1.16
3	60°	3.46

توجه:

۱ - جهت کسب اطلاعات بیشتر در مورد شدت نور سیستم های

<https://www.ojanelectronic.ir/articles>

۲ - به عنوان یک قاعده سر انگشتی میزان شدت نور متناسب با h^2 تغییر می کند.

■ شرح:

چراغ های روشنایی اضطراری پرتابل جهت تولید روشنایی مورد نیاز در مناطق فاقد برق و با امکان جابجایی طراحی و تولید می شوند.

با توجه به شرایط محیط کاری این نوع چراغ باید دارای بدنه مقاوم نسبت به ضربات مکانیکی، عایق پذیری نسبی در برابر باران و نیز قابلیت کار در دماهای پایین و بالا را داشته باشد.

بروی پنل دستگاه دو عدد LED قرار دارد، روشن بودن LED قرمز بیانگر وجود برق در ورودی سیستم می باشد. LED سبز وضعیت شارژ باتری را نشان می دهد. در حالت شارژ باتری این LED روشن شده و پس از شارژ کامل بصورت اتوماتیک خاموش می گردد.

استفاده از باتری های لیتیومی با طول عمر بالا (۱۰-۸ سال) به همراه آخرین تکنولوژی LED در طراحی و ساخت تولیدات اوژن الکترونیک باعث شده ماکزیمم میزان روشنایی به همراه ضریب اطمینان بالا حاصل گردد.

مدت زمان شارژ و نوردهی در مدل EMP-04 برابر ۴ ساعت و در مدل EMP-08 برابر ۸ ساعت می باشد.

باتری های لیتیومی مورد استفاده علاوه بر طول عمر بالا (بین ۵ تا ۱۰ سال بسته به شرایط محیطی) قابلیت شارژ و دشارژ تا ۵۰۰ بار بدون تاثیر گذاری در ظرفیت باتری را دارا می باشند.

EMP-04
نوردهی ۴ ساعته

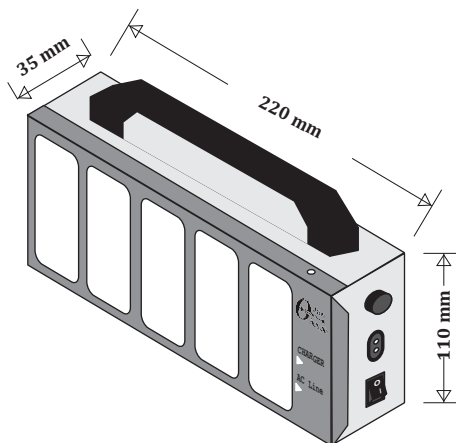
EMP-08
نوردهی ۸ ساعته


■ ویژگی ها:

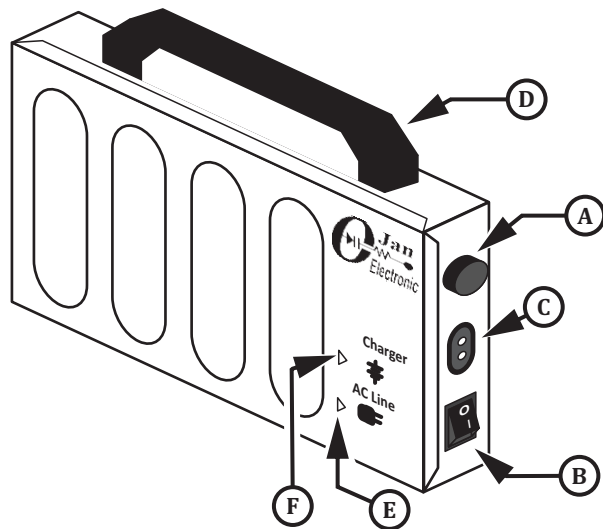
- مناسب جهت عملیات امداد و نجات، عملیات عمرانی و مورد استفاده ی کوهنوردان، عشایر و کشاورزان
- مقاوم در برابر تنش های مکانیکی و باران، به سبب بدنه فلزی این دستگاه به همراه ضریب IP مناسب
- دارای باتری با طول عمر بالا تحت شرایط استفاده مناسب در حدود ۱۰ سال
- دارای فیوز خارجی جهت محافظت از باتری
- دارای دو نمایش دهنده LED، قرمز نشانگر وجود ولتاژ شبکه و سبز نشانگر وضعیت شارژ باتری
- دارای کیف ضد آب مناسب حمل و نقل
- محصول دانش بنیان دارای تاییدیه از مراجع ذیصلاح سازمان ملی استاندارد و نفت و گاز
- دارای گارانتی ۱۸ ماه و خدمات پس از فروش ۱۰ سال

مشخصات فنی:

Model	مدل	EMP-04	EMP-08
Supply Voltage	ولتاژ ورودی	110-230 V 50-60 Hz	110-230 V 50-60 Hz
Charging Time	زمان شارژ	4h	8h
Lighting time	زمان نوردهی	4h	8h
Backup Source	جنس باتری	Li-Ion	Li-Ion
Light Source	منبع نوردهی	LED	LED
Maximum Input Power(W)	ماکسیمم توان ورودی (شارژ)	5 W	10 W
Standby Input Power(W)	توان حالت آماده باش (شارژ کامل)	0.9 W	0.9 W
Weight	وزن	550 g	590 g
Dimension	ابعاد	220x110x35 mm ³	
Viewing Distance	فاصله دید	120 m	
Body Material	جنس بدنه	Metal	
Maximum Temp.	دمای مجاز	-15°...+50°C	
Type of protection	درجه محافظت	IP 20	

ابعاد:


راهنمای نصب و نگهداری:



- Battery Fuse**
A= فیوز باتری
- ON/OFF Key**
B= کلید روشن/ خاموش
- Power Jack**
C= جک برق
- Handle**
D= دستگیره
- AC Line LED**
E= نشانگر برق ورودی
- Charger LED**
F= نشانگر شارژ باتری

جهت استفاده از چراغ اضطراری پرتابل اوژن الکترونیک، ابتدا فیوز همراه بسته را درون پایه فیوز تعبیه شده روی چراغ (شکل بالا علامت **A**) قرار می دهیم و پایه فیوز را سفت می کنیم در این حالت باتری وارد مدار می شود. فیوز فوق یک فیوز ۳ آمپر دیر گداز می باشد که جهت محافظت از باتری در مدار قرار گرفته است و توصیه می گردد چنانچه چراغ برای مدت طولانی (بیشتر از سه ماه) به شبکه برق وصل نمی شود جهت جلوگیری از حالت **Deep Discharge** فیوز را از مدار خارج نمایید تا اتصال باتری از سیستم قطع گردد.

سیم رابط برق موجود به همراه چراغ را به جک تغذیه **C** و دوشاخه مربوطه را به برق وصل نمایید. در این حالت **LED** قرمز رنگ **E** روشن شده که نشانگر وجود برق در ورودی دستگاه می باشد، **LED** سبز رنگ **F** وضعیت شارژ باتری را نشان می دهد. چنانچه باتری در وضعیت شارژ باشد این **LED** روشن شده و با تکمیل شدن فرآیند شارژ، بصورت اتوماتیک خاموش می شود. لازم به ذکر است فرایند شارژ کاملا اتوماتیک بوده و پس از شارژ نیازی به جدا کردن چراغ از برق وجود ندارد.

راهنمای نصب و نگهداری:

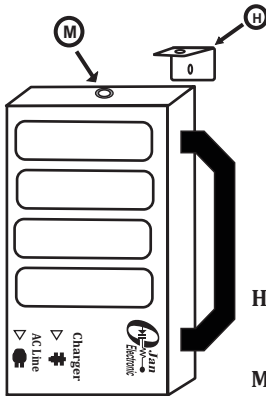
به همراه بسته بندی چراغ یک عدد پایه ۹۰ درجه که در شکل با علامت (H) مشخص گردیده، وجود دارد. این پایه جهت نصب چراغ بصورت عمودی بر روی دیوار طراحی شده است. جهت نصب چراغ روی دیوار، ابتدا محل مهره پایه نصب شده در کناره چراغ (M) را از سمت بالای چراغ بر روی دیوار توسط مداد علامت زده و

لبه پایه ۹۰ درجه را مماس نقطه علامت قرار داده و محل سوراخ پایه را علامت زده و سپس اقدام به سوراخ کاری نموده، دقت گردد پایه طوری قرار گیرد تا پیچ نصب پایه در پشت چراغ قرار گیرد.

چراغ پرتابل اوژن الکترونیک قابلیت شارژ شدن توسط سلول خورشیدی و باتری ماشین (۲ یا ۲۴ ولت) بطور مستقیم و یا توسط فنذکی ماشین را نیز

دارد به همین منظور شارژر چند منظوره EMCH-10 طراحی و تولید گردیده

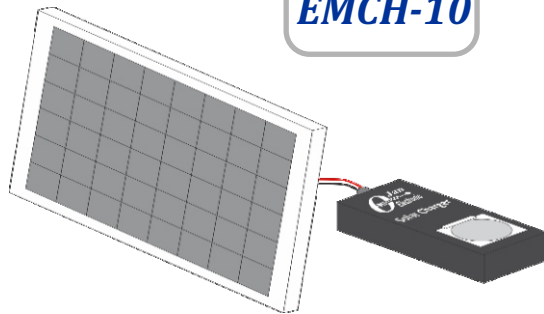
که به صورت مجزا قابل سفارش می باشد.



H= 90° Bend
پایه ۹۰ درجه

M= Rivet Nut
مهره پایه

EMCH-10



شرح:

با زیاد شدن تعداد چراغ ها هزینه خرید، نگهداری و تست سیستم باتری دار (Self-Contained) افزایش می یابد. در این حالت استفاده از سیستم اضطراری باتری مرکزی از لحاظ اقتصادی به صرفه تر می باشد. این سیستم های در توان های پایین برای استفاده در هر طبقه ساختمان به صورت مجزا و یا در توان های بالا برای استفاده در کل ساختمان از یک واحد مرکزی تولید می گردند.

این نوع سیستم دارای یک باتری پشتیبان از نوع سرب-اسید می باشد که توسط یک شارژر هوشمند در حالت آماده باش در ماکزیمم مقدار ظرفیت قرار می گیرد و با قطع برق، باتری به یک مبدل ولتاژ وصل می شود که در خروجی، ولتاژ ۴۸ ولت DC را تولید می نماید که این ولتاژ جهت تغذیه سیستم روشنایی اضطراری استفاده می شود. سیستم فوق بصورت اتوماتیک باتری را تست نموده و در صورت معیوب بودن باتری در پنل خروجی خطا را اعلام می کند. بنا به درخواست مشتری بر روی سیستم فوق قابلیت نصب ماژول آدرس دهی وجود دارد. ماژول فوق دارای یک پردازنده مرکزی می باشد، که قابلیت ارتباط با هر چراغ را دارا می باشد. در این سیستم برای هر چراغ آدرس منحصر به فردی تعیین می شود و پردازشگر از طریق خط برق ۴۸+ ولت با هر چراغ ارتباط برقرار کرده و وضعیت چراغ شامل خارج شدن از شبکه، اضافه دما و یا اضافه جریان را بررسی و بصورت گزارش در خروجی منعکس می نماید. در این سیستم نیازی به سیم کشی مجزا جهت ارسال و دریافت داده ها وجود ندارد و ارتباط از طریق خط برق ۴۸+ ولت انجام می گیرد. سیستم مرکزی بصورت خودکار نتایج تست سیستم روشنایی را ثبت نموده و در صورت بروز مشکل خطا را بصورت آلام در پنل خروجی منعکس می نماید.

**ویژگی ها:**

- ولتاژ خروجی ۴۸ ولت
- ماکزیمم توان خروجی ۵۰۰ وات
- ماکزیمم ظرفیت باتری ۱۰۰ آمپر ساعت
- ولتاژ باتری ۱۲ ولت
- ماکزیمم چراغ قابل نصب ۳۲ عدد
- محصول دانش بنیان دارای تاییدیه از مراجع ذیصلاح سازمان ملی استاندارد و نفت و گاز
- دارای گارانتی ۱۸ ماه و خدمات پس از فروش ۱۰ ساله

Digital timers

Astronomical timer



OARB-01
تک رله - ۱۰ آمپر

OARB-01A
تک رله - ۱۶ آمپر

OARB-01B
تک رله - ۳۰ آمپر



OAR-02
دو رله - ۱۰ آمپر



OAR-03
سه فاز - ۱۰ آمپر

Weekly astronomical timer



OWR-01
هفتگی - ۱۰ آمپر

Yearly astronomical timer



OYR-01
سالانه - ۱۰ آمپر

Lighting control and accessory

Superimpose Igniter



ASI-07
سه سیمه - ۷۰ وات

ASI-150
سه سیمه - ۱۵۰ وات

ASI-250
سه سیمه - ۲۵۰ وات

ASI-400
سه سیمه - ۴۰۰ وات

Twilight switch



TWS-10
فتوسل - ۱۰ آمپر

TWS16
فتوسل - ۱۶ آمپر (نظیم نمونه)

TWS-30
فتوسل - ۳۰ آمپر

سیستم های کنترل روشنایی (ساعت فرمان نجومی، فتوسل و ایگنایتور)

■ شرح:

تایمرهای نجومی یا خورشیدی جایگزین مناسبی برای سویچ‌های روشنائی (فتوسل) بدون نیاز به سنسور نوری و یا قرارگیری در معرض نور می‌باشند. در این نوع تایمرها با وارد کردن زمان و مختصات جغرافیایی تایمر بطور خودکار زمان طلوع و غروب خورشید را در هر روز سال محاسبه نموده و متناسب با آن کنتاکتور خروجی را فعال می‌نماید، فعال شدن کنتاکتور خروجی را می‌توان با وارد کردن آفست نسبت به طلوع و غروب به تأخیر انداختن در صورت وارد نمودن آفست صفر سیستم در طلوع و غروب خورشید فعال می‌گردد.

ثبت موقعیت مکانی مورد نظر، با انتخاب نام مرکز استان و یا با وارد کردن طول و عرض جغرافیایی به سادگی امکان پذیر می‌باشد.

OARB-01
ساعت فرمان نجومی ۱۰ آمپر

ساعت فرمان نجومی اوزن الکترونیک دارای باتری لیتیومی با طول عمر بالا می‌باشد. استفاده از باتری‌های متفرقه باعث اختلال در عملکرد دستگاه و کاهش طول عمر مفید ساعت نجومی می‌شود. در صورت نیاز جهت تهیه باتری و دریافت فایل راهنمای نحوه تعویض باتری با شرکت هماهنگ فرمایید.

■ ویژگی‌ها:

- محافظت شده در برابر اضافه ولتاژ یا دو فاز شدن شبکه: در این حالت ساعت نجومی خاموش شده و با برگشت ولتاژ به حالت عادی دوباره کار خود را از سر می‌گیرد.
- قابلیت نگهداری اطلاعات ذخیره شده در صورت قطع برق تا بیش از ۵ سال
- دارای باتری لیتیومی با طول عمر بالا


OARB-01B
ساعت فرمان نجومی ۳۰ آمپر

- دارای نمایشگر LCD با رزولوشن بالا
- نمایش ساعت خاموش و روشن شدن سیستم روشنائی روی صفحه نمایش
- امکان انتخاب تنظیم خودکار ساعت تابستانه و زمستانه با توجه به نیاز کاربر
- حالت کنترل دستی جهت سرویس شبکه
- دارای نرم افزار با تنظیمات آسان
- دارای گارانتی ۱۸ ماه
- خدمات پس از فروش ۱۰ سال



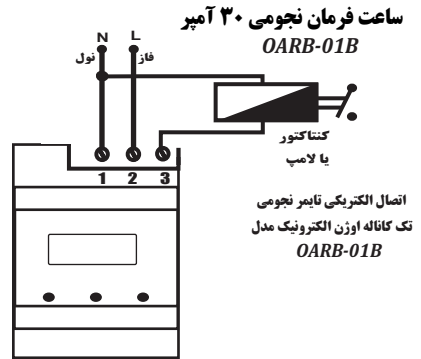
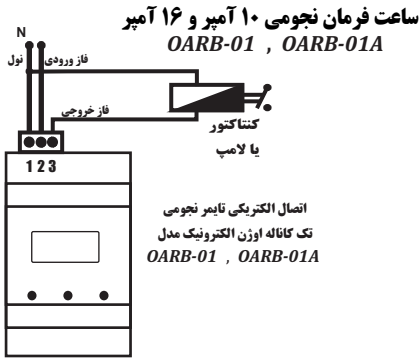
مشخصات فنی:

Model	OARB-01	OARB-01A	OARB-01B
Supply Voltage ولتاژ ورودی	230 V, 50-60 Hz		
Power consumption توان مصرفی	0.8-1.3 W		
Chanal کانال	1Ch, NO terminal		
Contact material جنس کنتاکتور	AgCdO		
Switching capacity جریان کنتاکتور	10A	16A	30A
Max. starting current ماکزیمم جریان اولیه کنتاکتور	15A	30A	40A
Offset astro delay تأخیر نسبت به طلوع و غروب	+90 Min.		
Power backup زمان نگهداری اطلاعات	>5 year		
Minimum interval زمان پاسخ	1 min.		
Time base منبع زمان	Quartz		
Quartz accuracy (20°C) دقت کریستال	±0.5 sec./day		
Display نمایش دهنده	high resolution LCD		
Permitted ambient Temp. دمای مجاز	-15°...+55°C		
Sodium lamp uncompensated لامپ سدیمی بدون خازن	1x150 W	1x250W	1x600W
Compact fluorescent, LED lamp لامپ کم مصرف و LED	500 V . A	900 V . A	1300 V.A
Type of connection نوع اتصالات	Screw terminal 0.5-2mm		Screw terminal 0.5-4mm
Dimensions ابعاد	85x55x58 mm ³		85x71x58 mm ³
Distribution board mounting نوع اتصال تابلویی	35 mm DIN-rail (EN 60715)		
Type of protection درجه محافظت	IP 20		

راهنمای نصب و نگهداری:

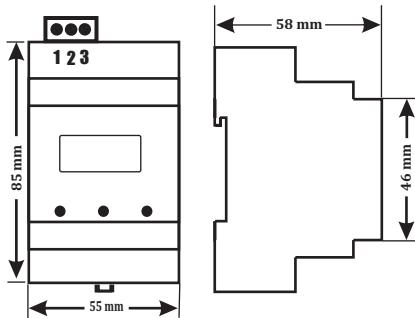
- دستگاه مناسب نصب در تابلو با DIN Rail-35mm استاندارد می باشد.
- دستگاه مناسب نصب در محیط باز و قرار گرفتن در معرض مستقیم نور خورشید نمی باشد.
- انبارش دستگاه در کمتر از ۱۵°C - توصیه نمی گردد.

■ **اتصال الکتریکی:**

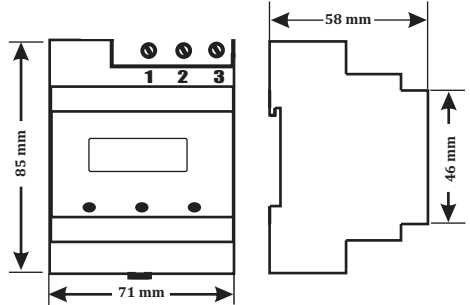


■ **ابعاد:**

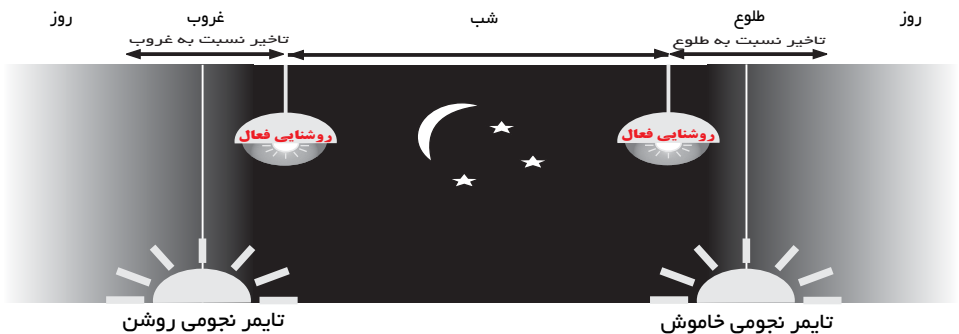
ساعت فرمان نجومی ۱۰ آمپر و ۱۶ آمپر
OARB-01 , OARB-01A



ساعت فرمان نجومی ۳۰ آمپر
OARB-01B



■ **شرح عملکرد به روایت تصویر:**



■ شرح:

تایمرهای نجومی یا خورشیدی جایگزین مناسبی برای سویچ های روشنایی (فتوسل) بدون نیاز به سنسور نوری و یا قرار گیری در معرض نور می باشند. در این نوع تایمرها با وارد کردن زمان و مختصات جغرافیایی تایمر بطور خودکار زمان طلوع و غروب خورشید را در هر روز سال محاسبه نموده و متناسب با آن کنتاکتور خروجی را فعال می نماید، فعال شدن کنتاکتور خروجی را می توان با وارد کردن آفست نسبت به طلوع و غروب به تاخیر انداخت انداخت در صورت وارد نمودن آفست صفر سیستم در طلوع و غروب خورشید فعال می گردد.

ثبت موقعیت مکانی مورد نظر، با انتخاب نام مرکز استان و یا با وارد کردن طول و عرض جغرافیایی به سادگی امکان پذیر می باشد.

تایمر نجومی مدل **OAR-02** قابلیت فعال نمودن دوفاز به صورت مستقل و همزمان را دارد و در مدل **OAR-03** فعال نمودن سه فاز به صورت مستقل و همزمان را دارد، بعنوان مثال در اوایل شب که تردد در معابر بالاست هر سه فاز فعال شده به ترتیب با کم شدن ترافیک مثلا در ساعت ۱۰ یک فاز از مدار خارج گردیده و در ساعت ۱۲ با حداقل شدن تردها فاز دوم از مدار خارج شده و سیستم روشنایی تنها با یک فاز تا طلوع خورشید به کار خود ادامه می دهد.

OAR-03
ساعت فرمان نجومی ۳ فاز



■ ویژگی ها:

- امکان برنامه ریزی، کنترل و یا قطع هر فاز بصورت مستقل
- امکان خاموش شدن هر فاز مستقل از طلوع خورشید
- دارای نرم افزار ویژه جهت کاهش مصرف انرژی

OAR-02
ساعت فرمان نجومی ۲ فاز



- دارای نمایشگر LCD با رزولوشن بالا
- مجهز به پسورد تعریف شده جهت افزایش امنیت
- حالت کنترل دستی جهت سرویس شبکه
- دارای نرم افزار با تنظیمات آسان
- امکان انتخاب تنظیم خودکار و یا دستی ساعت تابستانه و زمستانه

- گارانتی ۱۸ ماه
- خدمات پس از فروش ۱۰ سال

مشخصات فنی

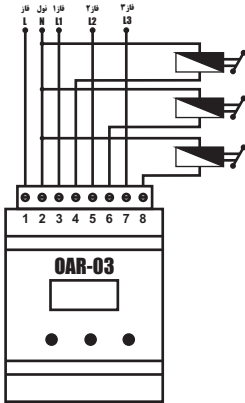
Model	OAR-02	OAR-03
Supply Voltage ولتاژ ورودی	230 V, 50-60 Hz	
Power consumption توان مصرفی	0.8-1.3 W	
Chanal کانال	2Ch, NO terminal	3Ch, NO terminal
Contact material جنس کنتاکتور	AgCdO	
Switching capacity جریان کنتاکتور	10A-250V@P.F=1	
Max. starting current ماکزیمم جریان اولیه کنتاکتور	15A	
Offset astro delay تاخیر نسبت به طلوع و غروب	+90 Min.	
Power backup زمان نگهداری اطلاعات	120 days	
Minimum interval زمان پاسخ	1 min.	
Time base منبع زمان	Quartz	
Quartz accuracy (20°C) دقت کریستال	±0.5 sec./day	
Display نمایش دهنده	high resolution LCD	
Permitted ambient Temp. دمای مجاز	-15°...+55°C	
Sodium lamp uncompensated لامپ سدیمی بدون خازن	1x150 W	
Compact fluorescent, LED lamp لامپ کم مصرف و LED	500 V . A	
Type of connection نوع اتصالات	Screw terminal 0.5-2mm	
Dimensions ابعاد	85x71x58 mm ³	
Distribution board mounting نوع اتصال تابلویی	35 mm DIN-rail (EN 60715)	
Type of protection درجه محافظت	IP 20	

راهنمای نصب و نگهداری:

- دستگاه مناسب نصب در تابلو با DIN Rail-35mm استاندارد می باشد.
- دستگاه مناسب نصب در محیط باز و قرار گرفتن در معرض مستقیم نور خورشید نمی باشد.
- انبارش دستگاه در کمتر از ۱۵°C - توصیه نمی گردد.

ساعت فرمان نجومی سه فاز، ۱۰ آمپر

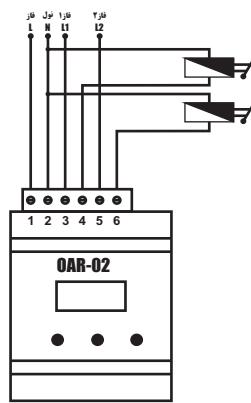
OAR-03



اتصال الکتریکی OAR-03

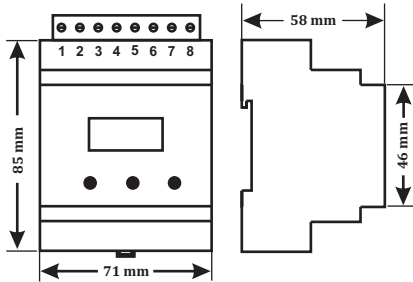
ساعت فرمان نجومی دو فاز، ۱۰ آمپر

OAR-02

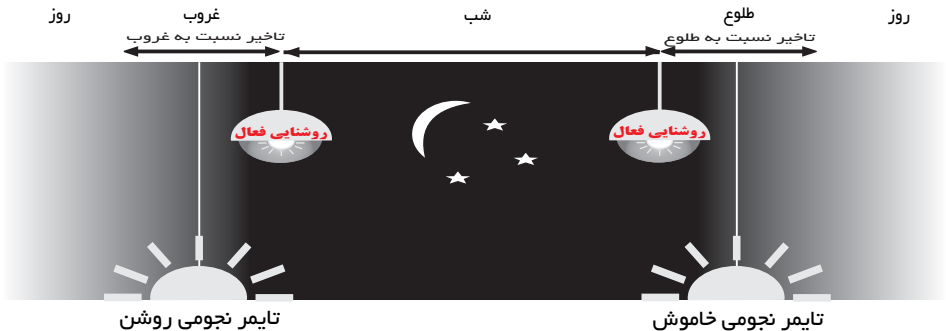


اتصال الکتریکی OAR-02

■ **ابعاد:**



■ **شرح عملکرد به روایت تصویر :**



■ شرح:

ساعت فرمان هفتگی جهت قطع، وصل و فرماندهی به بار خروجی در ساعات مشخصی از ایام هفته از شبانه تا جمعه طراحی و ساخته می شوند.

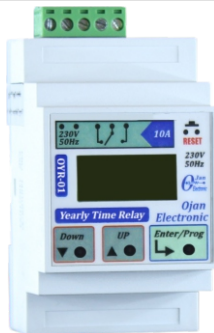
به عنوان مثال مدرسه ای را در نظر بگیرید که در روزهای شنبه تا چهارشنبه در ساعت ۸:۰۰ تا ۸:۰۵ زنگ آن به صدا در می آید؛ به سادگی توسط ساعت فرمان هفتگی می توان رله خروجی را برای روزهای شنبه تا چهارشنبه طوری برنامه ریزی نمود تا در ساعت ۸:۰۰ وصل شده و در ساعت ۸:۰۵ قطع گردد.



OWR-01
ساعت فرمان هفتگی ۱۰ آمپر



OYR-01
ساعت فرمان سالانه ۱۰ آمپر

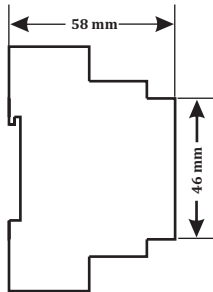
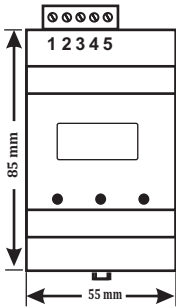


■ ویژگی ها:

- قابلیت برنامه ریزی تا ۵۰ حافظه
- دارای ترمینال Normal Open و Normal Close
- قابلیت تولید با ولتاژ تغذیه ای ۱۲ ، ۲۴ ، ۴۸ ولت DC
- دارای باتری لیتیومی با طول عمر بالا
- دارای نمایشگر LCD با رزولوشن بالا
- دارای نرم افزار با تنظیمات آسان
- امکان انتخاب تنظیم خودکار ساعت تابستانه و زمستانه
- حالت کنترل دستی جهت سرویس شبکه
- محافظت شده در برابر اضافه ولتاژ
- دارای گارانتی ۱۸ ماه
- خدمات پس از فروش ۱۰ سال

ابعاد: ■

مشخصات فنی ■



Model		OWR-01/OYR-01
Supply Voltage	ولتاژ ورودی	230 V, 50-60 Hz
Power consumption	توان مصرفی	0.8-1.3 W
Chanal	کانال	1Ch, NO terminal
Contact material	جنس کنتاکتور	AgCdO
Switching capacity	جریان کنتاکتور	10A
Max. starting current	ماکزیمم جریان اولیه کنتاکتور	15A
Power backup	زمان نگهداری اطلاعات	>5 year
Minimum interval	زمان پاسخ	1 min.
Time base	منبع زمان	Quartz
Quartz accuracy (20°C)	دقت کریستال	±0.5 sec./day
Display	نمایش دهنده	high resolution LCD
Permitted ambient Temp.	دمای مجاز	-15°...+55°C
Sodium lamp uncompensated	لامپ سدیمی بدون خازن	1x150 W
Compact fluorescent, LED lamp	لامپ کم مصرف و LED	500 V . A
Type of connection	نوع اتصالات	Screw terminal 0.5-2mm
Dimensions	ابعاد	85x55x58 mm ³
Distribution board mounting	نوع اتصال تابلویی	35 mm DIN-rail (EN 60715)
Type of protection	درجه محافظت	IP 20

راهنمای نصب و نگهداری: ■

- دستگاه مناسب نصب در تابلو با DIN Rail-35mm استاندارد می باشد.
- دستگاه مناسب نصب در محیط باز و قرار گرفتن در معرض مستقیم نور خورشید نمی باشد.
- انبارش دستگاه در کمتر از ۱۵°C - توصیه نمی گردد.

■ شرح:

فتوسل وسیله ای است که در آن توسط یک سلول فتو الکتریک، نور محیط اندازه گیری شده و به مدار کنترلی جهت قطع و وصل رله خروجی اعمال می گردد.

مقدار شدت نور جهت روشن شدن رله با **Lux(on)** و مقدار شدت نور خاموش شدن با **Lux(off)** بیان می گردد.

جهت جلوگیری از حالت نوسانی در شرایط نور محیطی ثابت شدت نور قطع و وصل برابر هم نبوده و دارای یک هیستریزس بسته به نوع سویچ بین % ۳۰ تا % ۳۰۰ می باشد.

جهت جلوگیری از خطای سویچ بر اثر شرایط گذرا همانند رعد و برق و یا نور ماشین های در حال گذر سویچ با یک تاخیر ۳۶ ثانیه ای رله خروجی را قطع و وصل می نماید.

در مدل ۱۶ آمپر متغیر می توان **Lux(on)** و **Lux(off)** را توسط پتانسیومتر تنظیم کرد، که قابلیت نصب سویچ در فضای مسقف نورگیر را می دهد.

فتوسل ۱۶ آمپر



فتوسل ۱۰ آمپر



■ ویژگی ها:

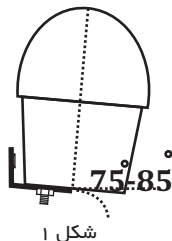
- طراحی خاص کلاهک برای بالا بردن تمرکز جذب نور توسط سنسور
- ایجاد تاخیر ۳۶ ثانیه ای به هنگام قطع و وصل جهت جلوگیری از خطای سویچ بر اثر شرایط گذرا مانند رعد و برق و یا نور ماشین های در حال گذر
- قابلیت تنظیم **LUX(off)** و **LUX(on)** در مدل TWS-16A که این امر امکان استفاده در فضاهای مسقف نورگیر را می دهد.
- داشتن IP 53 به معنی محافظت در برابر گرد و غبار و بارش باران

TWS-10	TWS-16	TWS-30
IP 53/ Integrate cell	IP 53/ Integrate cell	IP 53/ Integrate cell
10A Ac1	16A Ac1	30A Ac1
Fix Lux:	Sensitivity:	Fix Lux:
Lux (on)=10	1Range Lux(on)	Lux (on)=10
Lux(off)= 30	2 to 100 Lux	Lux(off)= 30
Fix delay: 36S On	Fix delay: 36S On	Fix delay: 36S On
, 36S Off	, 36S Off	, 36S Off

Model	TWS-10	TWS-16	TWS-30
Dimension	82mm×62mm	82mm×62mm	82mm×62mm
Supply Voltage	230V AC / 50Hz	230V AC / 50Hz	230V AC / 50Hz
Characteristic of Relay	NO Contact 10A AC1	NO Contact 16A AC1	NO Contact 30A AC1
Incandescent	1400 W	2300 W	4200W
Electronic Ballast	10×58 W	16×58 W	25×58 W
LED	500 VA	900 VA	1300 VA
Halogen(12-24 V)	940 VA	1500 VA	2700 VA
	<i>Environment</i>		
Storage temperature	-30 C to +80 C	-30 C to +80 C	-30 C to +80 C
Operation temperature	-25 C to +65 C	-25 C to +65 C	-25 C to +65 C
IP	IP 53	IP 53	IP 53
	<i>Function</i>		
Light switch On Level	Fixed Lux(on)=10 Lux(off)=30	Setting by potentiometer from 2 to 100 Lux hysteresis 50%	
Delay	Constant 36 Sec	Constant 36 Sec	Constant 36 Sec

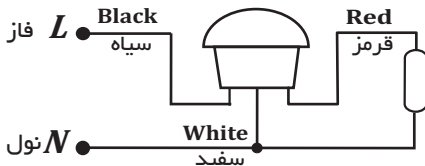
راهنمای نصب و نگهداری:

- جهت جلوگیری از خطای سیستم بهترین حالت نصب در زاویه ۷۵-۸۵ درجه افق می باشد که خطای ناشی از سایه یا باز تاب سطحی حذف می گردد (مطابق شکل ۱).
- در محیط سر باز در ارتفاع مناسب به دور از نورهای وسایل نقلیه نصب شود.
- ابتدا بست فلزی را از سمت بالا مطابق شکل توسط پیچ و رول پلاک همراه سویچ محکم نموده سپس پیچ بدنه سویچ را داخل شیار پایه انداخته و مهره مربوطه را سفت نمایید.
- توجه فرمایید چنانچه پایه در جهت عکس نصب گردد ممکن است به مرور زمان شل گردیده و باعث چرخش سنسور و عملکرد غیر مناسب آن گردد.
- بعد از نصب سیم ها مطابق شکل ۲ (برحسب رنگ) جهت تست عملکرد فتوسل با قرار دادن جعبه مقوایی بر روی فتوسل مانع رسیدن نور به آن شده و بعد از ۳۶ ثانیه سویچ روشن می گردد.



نصب فتوسل:

اتصال الکتریکی:

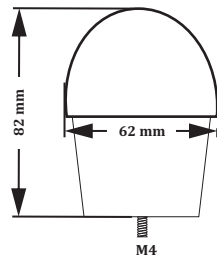
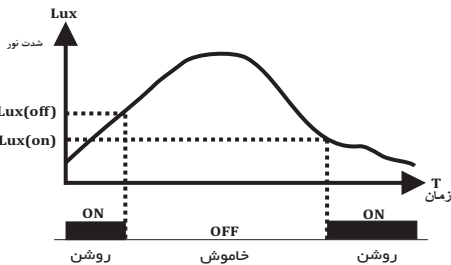
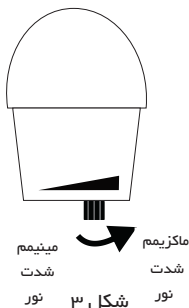


شکل ۲

در مدل ۱۶ آمپر متغیر، شدت نور قطع و وصل توسط پتانسیومتر نصب شده بر روی بدنه قابل تنظیم می باشد. با چرخاندن به سمت MAX (شکل ۳) شدت نور لازم برای عملکرد سویچ افزایش یافته بطوریکه در انتها به حدود 60 LUX می رسد، بالعکس با چرخاندن پتانسیومتر به سمت MIN شدت نور لازم برای عملکرد سویچ کاهش و در انتها به حدود 5 LUX می رسد. بنابراین به سادگی می توان سویچ را در مکان های مسقف و نورگیر نصب و تنظیم نمود.

وزن: ۸۵ گرم

ابعاد:



■ شرح عملکرد:

ایگنیتور های سه سیمه اوژن الکترونیک جهت راه اندازی لامپ های سدیمی و متال هالید بکار می روند. این وسیله با تولید پالس های ولتاژ بالا سبب روشن شدن لامپ گردیده و پس از روشن شدن لامپ از مدار خارج می گردد.

■ ویژگی ها:

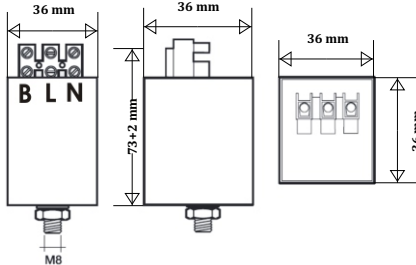
- موجود در پنج مدل برای لامپ های سدیمی ۲۰۰۰-۳۵ وات و متال هالید ۲۰۰۰-۷۰ وات

- ترمینال اتصالات (بیچی مطابق استاندارد ایگنیتورها)

- راه اندازی آرام و کامل لامپ (افزایش عمر لامپ)

- حجم کوچک و سبک

- اتصال سریع و آسان به بدنه با پیچ انتهایی

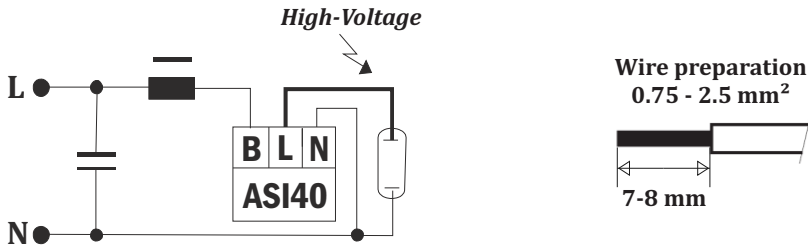


■ مشخصات فنی:

نوع		ASI-07	ASI-15	ASI-25	ASI-40	ASI-100	ASI-200
Line voltage ولتاژ ورودی	V	185-264	198-264	198-264	198-264	198-264	198-264
Main frequency فرکانس ورودی	Hz	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60
Ignition voltage ولتاژ راه انداز	Kv	1.8-2.4	3-4	3-4	3.5-5	4.5-5	4.5-5
Max. lamp current ماکزیمم جریان لامپ	A	1.2	2	3.2	4.6	10	12
Pulse position زاویه پالس	deg	60-90	60-90	60-90	60-90	60-90	60-90
Number of pulse per positive cycle تعداد پالس در هر سیکل مثبت		6	3	3	3	3	3
Loose اتلاف	W	1>	2>	2.2>	3>	3.5>	3.5>
Wattage height presser sodium lamp مناسب برای لامپ سدیم پا توان	W	35-70	100-150	100-250	100-400	100-1000	100-2000
Wattage metal halid lamp مناسب برای لامپ متال هالید پا توان	W	-----	35-150	35-250	35-400	35-1000	35-2000
Switch on/off voltage ولتاژ آستانه/ قطع	V	160/160	185/180	185/180	185/180	185/180	185/180
Max. load capacitance ماکزیمم بار خازنی	Pf	400	150	110	110	110	110
Max. distance from lamp(75Pf/m) ماکزیمم فاصله تا لامپ	m	4	2	1.5	1.5	1.5	1.5
Max. housing temperature (Tc) ماکزیمم دمای بدنه	C	100	100	100	100	100	100
Minimum operating temperature مینیمم دمای کار	C	-20	-20	-20	-20	-20	-20
Weight وزن	g	115	115	125	135	280	280

راهنمای نصب ایگنیتور های مدل : ASI-07, ASI-150, ASI-250, ASI400

- ۱- به منظور نصب از پیچ انتهایی نمره M8 استفاده گردد.
- ۲- ماکزیمم طول سیم های رابط بین ایگنیتور و لامپ در مدل های ASI-15, ASI-25, ASI-40 برابر 1.5m و در مدل ASI-07 برابر 4m می باشد.
- ۳- برای اتصالات ایگنیتور از سیم با سطح مقطع $0.75 - 2.5\text{mm}^2$ استفاده گردد.
- ۴- به منظور کاهش تشعشعات مغناطیسی سیم های اتصال به لامپ تا حد ممکن به هم چسبیده و نزدیک به بدنه نصب گردد.



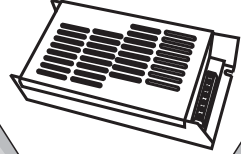
راهنمای نگهداری و بسته بندی ایگنیتور های مدل : ASI-XXX

- ۱- مدل های ASI-07, ASI-15, ASI-25, ASI-40 در بسته های ۵۰ عددی با ماکزیمم وزن ۶.۷۵ کیلو گرم در هر کارتن و مدل ASI-100, ASI-200 در بسته های ۲۴ عددی با ماکزیمم وزن ۷.۲ کیلو گرم در هر کارتن توسط شرکت ارائه می گردد.
- ۲- از چیدن بیش از سه ردیف کارتن بروی یکدیگر خودداری گردد.
- ۳- با احتیاط و در جهت علامت روی کارتن حمل گردد.
- ۴- در جای خشک و خنک بدون ریزش مستقیم آب یا باران قرار گیرد.
- ۵- در دمای کمتر از ۶۵ درجه سانتیگراد نگهداری و انبارش گردد.

روشنایی اضطراری



منبع تغذیه ثابت
و شارژر صنعتی



ایگنایتور



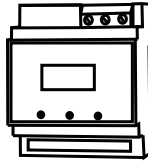
منابع تغذیه متغیر



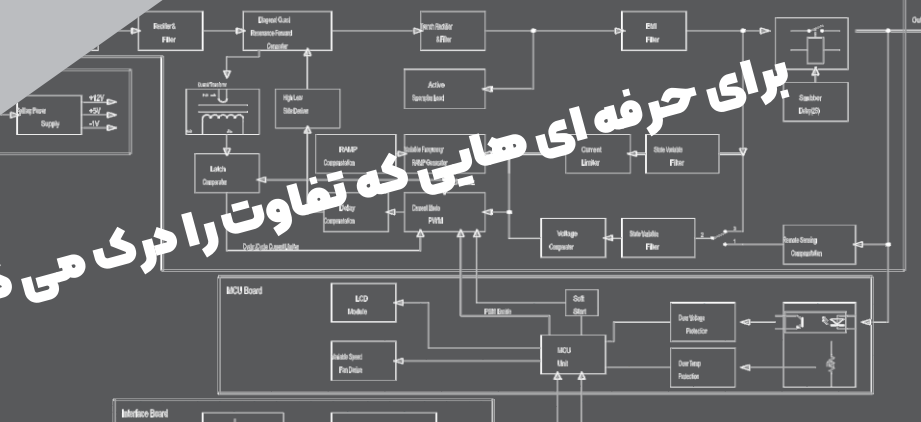
فتوسل
روشنایی اضطراری



تایمر دیجیتال
و نجوهی



برای حرفه ای هایی که تفاوت را درک می کنند.



دفتر مرکزی : قزوین، پارک علم و فناوری استان قزوین
کارخانه : قزوین، شهرک صنعتی کاسپین، بلوار عارف قزوینی، ابتدای خیابان نظامی
دفتر فروش: ۰۳۳۶۵۱۸۶۲-۲۸ + ۰۹۳۳۲۳۴۶۸۱۱ + ۰۹۳۳۰۸۱۸۵۹۶
خدمات پس از فروش: ۰۹۱۹۹۲۹۶۸۱۱ +
کارخانه: ۱۲-۰۲۸-۳۲۸۴۸۵۱۱

