

# بالاست ضد انفجار دو لامپ پایا



**IP 60 ZONE 1 & ZONE2 EX e mb IIC T5**  
**ACCORDING IEC EN 60079-7 IEC EN 60079-18**  
**ANSI C.82.11-1993**

مجهز به مدار تشخیص پایان عمر لامپ  
مجهز به مدار محافظ افزایش دما  
مجهز به مدار محافظ اتصال باز خروجی  
مجهز به مدار محافظ جهش ولتاژ ورودی  
مجهز به استارت برنامه ریزی شده  
مجهز به مدار اصلاح پاور فکتور پسیو پیشرفته

## مشخصات فنی بالاست ضد انفجار دو لامپ پایا

**PAYA**

**PD5 - EX**

**دو لامپ ضد انفجار**



PF > 0.95

THD < %15

BALLAST LIFE > 50000

کد ضد انفجار : EX e mb IIC T5

قابل استفاده در محیط : ZONE1 & ZONE2

کد حفاظت : IP60

استانداردهای رعایت شده : IEC EN 60079-7 ANSI C.82.11-1993

IEC EN 60079-18

توان های خروجی : 18W-20W-36W-40W

نوع لامپ مصرفی : T8-T10 تک پین و دو پین

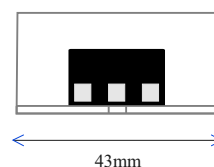
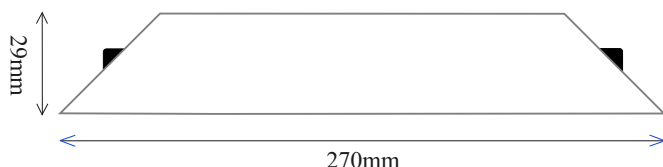
حفاظت های الکترونیک : TEMPERATURE RISE PROTECTOR , OPEN CIRCUIT

END OF LIFE LAMP, SURGE PROTECTOR

وزن بالاست : 475 گرم

## مشخصات فنی بدنه بالاست

بدنه بالاست از جنس آلومینیم آنادایز شده به ضخامت 1/25 میلیمتر می باشد. جنس آلومنیوم نرم می باشد تا در صورت وقوع انفجار پاره نشود و به صورت تکه تکه به اطراف پخش نشود. ابعاد بالاست در شکل زیر مشخص شده است :



داخل بدنه با رزین مقاوم در برابر مواد اسیدی و نفتی ( ACR H-3031 ) بطور کامل پر شده است . چنانکه گاز نتواند به قسمت های داخلی بالاست نفوذ کند همچنین بدنه تحمل فشار بالا را داشته باشد تا مانع از انتشار زنجیره ای انفجار شود. رزین ریزی طبق استاندارد IEC EN 60079-18 انجام شده است.

## مشخصات فنی مدارهای الکترونیکی بالاست

**قطعات مصرفی بالاست :**

کلیه قطعات مصرفی بالاست ضد انفجار پایا از کمپانی های معتبر با حاشیه های مرزی بالا می باشند. اصلی و سالم بودن تک تک قطعات تست می شوند. در زیر برند برخی از قطعات نامبرده شده است.

RUBYCON LONG LIFE 105°C

- خازن های الکترولیتی ولتاژ بالا :

- خازن های الکترولیتی ولتاژ پایین : خازن تانتالیوم ساخت کشور های اروپایی

ALCATRONIC NISSEI

RIFA

PANASONIC

- خازن های پلی استر :

ST

- آی سی ها :

ST - IR - NEC - FAIRCHILD

- ترانزیستور ها :

MIC - VISHAY

- دیود ها :

- فیبر مدار چاپی : از نوع فایبر گلاس با چاپ سبز و مارکاژ

- سیم لاکه مصرفی : از نوع PU با مارک پایش

ASAHI

- قلع و فلکس مصرفی

## مدارهای اضافه شده بالاست پایا مدل PD5-EX

### PROGRAMMED START

استارت برنامه ریزی شده :

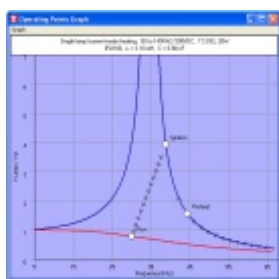
استارت برنامه ریزی شده ، پیشرفته ترین روش استارت برای لامپ های فلورسنت می باشد. در این روش ولتاژ دو سر لامپ بطور تدریجی افزایش پیدا می کند. تا لامپ روشن شود. این روش سه مزیت اساسی زیر را دارد :

- لامپ با کمترین ولتاژ استارت روشن می شود.

- باعث افزایش طول عمر لامپ می شود

- در موقع استارت نویز بسیار کمی ایجاد می شود.

روشن شدن لامپ با کمترین ولتاژ استارت برای محیط های مستعد انفجار ضریب اطمینان را افزایش می دهد.



نمودار فرکانس بالاست با استارت برنامه ریزی شده در موقع استارت

### PASSIVE POWER FACTOR CORRECTION

مدار اصلاح پاور فکتور پسیو :

این مدل بالاست مجهز به مدار اصلاح پاور فکتور پسیو پیشرفته است. که باعث افزایش پاور فکتور و کاهش هارمونیک می شود. وجود این مدار برای بالاست مزایای زیر را به همراه دارد :

- فشار کمتری به خطوط تغذیه وارد می شود.

- نویز کمتری به خطوط تغذیه اعمال می شود.

- مصرف برق را کاهش می دهد.

## مدارهای محافظ بالاست پایا مدل PD5-EX

### END OF LIFE LAMP PROTECTOR

محافظ تشخیص پایان عمر لامپ و لامپ معیوب :

این مدل مجهز به مدار تشخیص پایان عمر لامپ می باشد. که در صورت معیوب بودن لامپ ،بالاست را غیر فعال می کند. و مانع بالا رفتن ولتاژ دو سر لامپ و گرم شدن بیش از حد لامپ و سوکت ها می شود. برای ری ست شدن مدار محافظ لازم است برق بالاست قطع شود.

## محافظ افزایش دما :

### TEMPERATURE RISE PROTECTOR

در صورتیکه دمایی محیط بیشتر از  $75^{\circ}\text{C}$  شود. ( در این حالت دمایی بدنه بالاست به  $100^{\circ}\text{C}$  می رسد. ) بالاست غیر فعال می شود. برای فعال شدن بالاست لازم است. برق بالاست قطع شود و سپس دمایی محیط برای مدتی کمتر از  $60^{\circ}$  باشد.

## محافظ اتصال باز خروجی :

### OPEN CIRCUIT PROTECTOR

این مدار در صورت قطع شدن اتصالات لامپ، بالاست را غیر فعال می کند. برای ری ست شدن مدار محافظ لازم است برق بالاست قطع شود.

## محافظ جهش ولتاژ ورودی:

### SURGE PROTECTOR

در صورت بروز جهش های ولتاژ ( SPIK ) در خطوط تغذیه ، این مدار مانع صدمه دیدن بالاست می شود. وجود این مدار برای محیط های صنعتی ( پالایشگاه ها ، تلمبه خانه ها ، کارخانه ها و ..... ) که دارای مصرف کننده هایی با جریان بالا می باشند الزامیست.

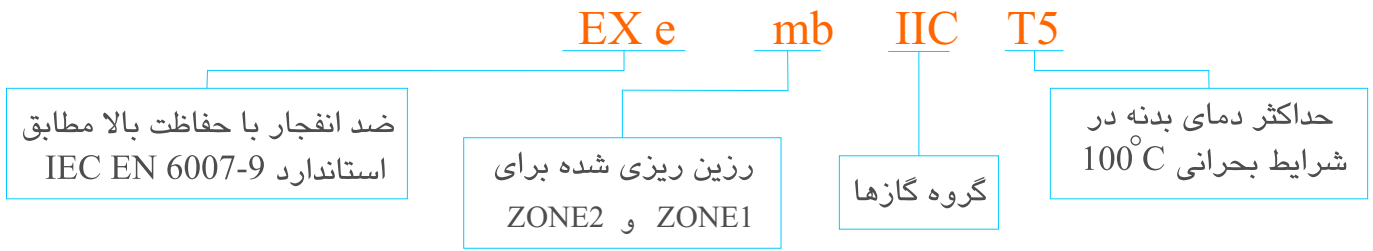
## تست ریپورت بالاست پایا مدل PD5-EX

در جدول زیر پارامترهای اندازه گیری شده درج شده است. مقادیر فوق معیارهای استاندارد بین المللی ANSI C.82.11-1993 را بر آورده می کند.

PD5 - EX	پارامتر
YES	محافظ اتصال باز خروجی
YES	حفاظت در برابر افزایش دما
$IP < 10 * ISS$	جریان بالاست در لحظه روشن شدن
CLASS A	تست مشخصه صوتی
$-25^{\circ} < T < 70^{\circ}\text{C}$	تست دمایی
PROGRAMMED	روش استارت
$50000\text{ H} <$	طول عمر

PD5 - EX	پارامتر
$V \pm 20\%$	محدوده ولتاژ ورودی
$PF > 0.95$	PF
$THD < 15\%$	THD
$CF < 1.54$	CREST FACTOR
$BF > 80\%$	بالاست فکتور
YES	محافظ جهش ولتاژ ورودی
YES	حفاظت در برابر لامپ معیوب

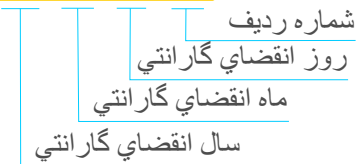
# کد حفاظتی ضد انفجار بالاست پایا مدل PD5 - EX



## گارانتی بالاست پایا مدل PD5-EX

بالاست ضد انفجار مدل PD5-EX دو سال گارانتی تعویض دارد. تاریخ انقضای گارانتی روی بدنه بالاست به عنوان شماره سریال درج شده است. که فرمت آن مانند شکل مقابل است.

SN : **94092501**



هر بالاست مدل PD5-EX یک شماره سریال منحصر به فرد دارد.

## راهنمای نصب بالاست پایا مدل PD5-EX

در موقع نصب موارد زیر را رعایت فرمایید :

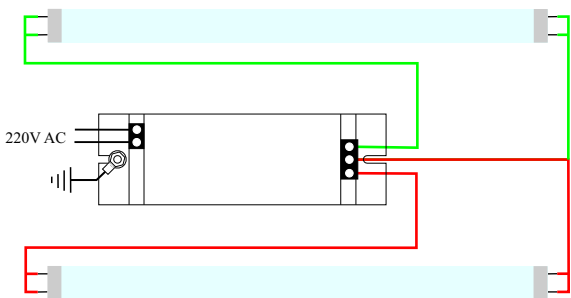
- طول سیم های رابط بالاست و لامپ از 1/5 متر بیشتر نباشد.
- مهتابی های فرسوده ، کم نور و آنهایی که دو طرف آن سیاه شده را تعویض فرمایید.
- ترمینال ها و سوکت لامپ را به خوبی محکم کنید. بطور کلی از اتصال ناقص اجتناب فرمایید. چون ممکن است باعث ایجاد جرقه در محل اتصال شود.

برای ری ست شدن مدارهای محافظ ، در موقع تعویض لامپ و سرویس دهی لازم است بالاست خاموش باشد.

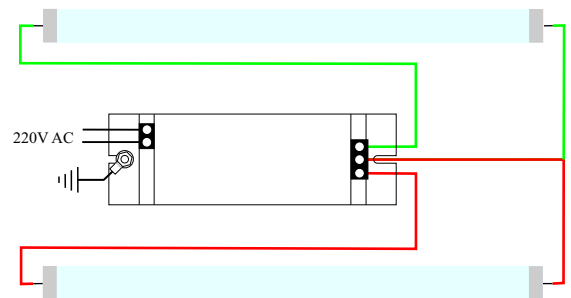
نحوه سیم کشی :

این مدل مانند شکل زیر به مهتابی دو پین و یا تک پین متصل می شود :

شماتیک سیم کشی با مهتابی دو پین



شماتیک سیم کشی با مهتابی تک پین



## عیب یابی بالاست

برای ری ست شدن مدارهای محافظ ، لازم است پس از رفع عیب بالاست چند ثانیه خاموش باشد.  
لذا لازم است در موقع تعویض لامپ و سرویس دهی بالاست خاموش باشد.

### عیب : لامپ ها از ابتدا روشن نمی شود :

- از وجود برق 220 ولت در ورودی اطمینان حاصل کنید.
- دمای بدنه بالاست بیشتر از  $100^{\circ}\text{C}$  درجه سانتیگراد می باشد.
- صحت سیم کشی را تست فرمایید.
- لامپ ها را تعویض فرمایید.
- بالاست را تعویض فرمایید.

### عیب : لامپ ها چند ثانیه پس از روشن کردن خاموش می شود :

- قطع شدن هر یک از سیم ها و سوکت لامپ ها را بررسی فرمایید.
- ولتاژ ورودی از 270 ولت بیشتر و یا از 170 ولت کمتر است.
- لامپ ها را تعویض فرمایید.
- بالاست را تعویض فرمایید.

### عیب : لامپ ها گاهی از اوقات خاموش می شود :

- اتصال ناقص سیم و سوکت لامپ را بررسی فرمایید.
- ولتاژ ورودی از 270 ولت بیشتر و یا از 170 ولت کمتر است.
- دمای بدنه بالاست بیشتر از  $100^{\circ}\text{C}$  درجه سانتیگراد می باشد.
- لامپ ها را تعویض فرمایید.
- بالاست را تعویض فرمایید.

### عیب : نور لامپ به صورت حلقه های دوار است :

- اگر مدتی پس از روشن بودن بر طرف نشد.
- ولتاژ ورودی از 180 ولت کمتر است.
- لامپ را تعویض فرمایید.
- بالاست را تعویض فرمایید.

### عیب : یکی از لامپ ها خاموش است :

- لامپ را تعویض فرمایید.
- بالاست را تعویض فرمایید.



# گیو مدار

طراحی و تولید محصولات الکترونیکی

تاسیس : ۱۳۷۷      ثبت : ۱۴۴۶۶۰

لطفا در صورت نیاز به اطلاعات بیشتر با تلفن ۰۲۱-۴۴۲۲۵۴۵۸ تماس حاصل فرمایید.