



در بخش‌های پلاستیکی چراغ به علت وجود بار الکترواستاتیک احتمال ایجاد جرقه وجود دارد. بنابراین چراغ ضدانفجار را هیچ‌گاه با دستمال خشک تمیز نکنید. برای تمیز کردن بدنه چراغ، خارج و داخل کاور و اجزای پلاستیکی داخلی آن تنها از پارچه نرم بدون پرز و یا اسفنج نمدار با آب سرد یا ولرم استفاده نمایید. (در صورت اضطراری بودن با یک تمیز کننده ملایم)

در صورت استفاده از چراغ در محیط پر گرد و غبار به موارد زیر توجه کنید:

- ذرات گرد و غبار از نظر حرارتی عایق هستند. لازم است که گرد و غبار روی چراغ به طور منظم تمیز شود.
- اگر لایه گرد و غبار از 5mm افزایش یابد، لازم است اطمینان حاصل شود که دمای سطح چراغ از دمای ماکزیمم گرد و غبار مربوطه بیشتر نمی‌شود (با در نظر گرفتن ضخامت لایه گرد و غبار). لایه غبار هرگز نباید از 50mm تجاوز کند.

۲-۶- تعمیر و نگهداری چراغ

- در محیط پر گرد و غبار، قبل از باز کردن حباب چراغ، چراغ باید تمیز شود.
- چراغ‌های بدون سوئیچ ایزوله‌کننده، (OS...840 e)، قبل از باز کردن باید از مدار برق اصلی جدا شوند.
- در چراغ‌های با سوئیچ ایزوله‌کننده، خارج کردن رفلکتور زمانی مجاز است که اتصال برق برقرار نباشد.
- باید مطمئن شوید هنگامی که حباب چراغ باز است، گرد و غبار وارد چراغ نمی‌شود.
- هرگونه قطعه آسیب دیده چراغ ضدانفجار را با قطعات یدکی اصلی کارخانه سازنده چراغ تعویض نمایید.
- تعویض لامپ مطابق بخش ۳-۴ این دستورالعمل انجام شود.

۷- عیب‌یابی

- در صورتی که چراغ روشن نمی‌شود، موارد زیر را کنترل کنید:
- آیا لامپ سالم است و به درستی در چراغ قرار گرفته است؟
- آیا چراغ به درستی بسته شده است؟ (فقط چراغ با مدل‌های سوئیچ ایزوله کننده)
- آیا بالاست چراغ سالم است؟
- در نظر داشته باشید که بالاست الکترونیک یک قطع‌کننده دارد. یعنی اگر لامپ بسوزد یا آسیب ببیند یا به انتهای طول عمر خود برسد، خروجی بالاست قطع خواهد شد. این شرایط خطا با خاموش کردن لامپ و مجدداً روشن کردن آن، دوباره ظاهر می‌شود.
- قبل از اینکه بررسی‌های دیگری انجام شود، سلامت بالاست الکترونیکی را با لامپ‌هایی از سری تولیدی متفاوت یا سازنده متفاوت کنترل کنید.
- آیا سوئیچ ایزوله کننده به درستی کار می‌کند؟



Adolf Schuch GmbH

Lichttechnische Spezialfabrik
Mainzer Str. 172, 67547 Worms, Germany
Postfach (P.B.) 2145, 67511 Worms, Germany
Phone: +49 6241/4091-0 Internet: www.schuch.de
Telefax: +49 6241/4091-171 E-Mail: info@schuch.de



FA

کارخانه: بابل - کیلومتر ۹ جاده بابلسر تلفن: ۰۱۱-۳۲۳۸۳۹۱۱ فکس: ۰۱۱-۳۲۳۸۳۹۲۳
www.mazinoor.com

راهنمای نصب، بهره‌برداری و سرویس چراغ‌های ضدانفجار Zone1

e840...

7001007909



- ایمنی افراد و تجهیزات در مناطق خطرناک، منوط به رعایت استانداردهای ایمنی می‌باشد.
- آگاهی کامل از تمام مقررات و استانداردهای مربوطه، شرط لازم برای نصب، راه اندازی و سرویس‌های چراغ‌های ضدانفجار است به خصوص:
- مقررات تعیین شده در IEC/EN 60079-14 و IEC/EN 60079-17 برای راه‌اندازی تجهیزات ضدانفجار
- قوانین عمومی فنی پذیرفته شده.
- مقررات ملی استاندارد ایمنی و مقررات ملی برای جلوگیری از بروز حوادث.
- دستورالعمل ایمنی کار با وسایل ضدانفجار.
- اطلاعات درج شده روی برچسب نشانه گذاری و دستورالعمل نصب.

- نصب و سرویس باید مطابق اصول و قواعد مرتبط باشد.
- چراغ باید در برابر افزایش بیش از حد ولتاژ، جریان اتصال کوتاه و دیگر عیوب الکتریکی محافظت شود.
- چراغ فقط باید در صورتی راه اندازی شود که آسیب ندیده باشد.
- بهره برداری از چراغ خارج از حد آستانه تعیین شده، غیر مجاز می باشد.
- استفاده غیر پایدار از چراغ و هر استفاده نامناسب دیگری ممنوع می باشد.
- در رابطه با حداقل و حداکثر دمای مجاز محیطی، منابع سرمایی و گرمایی بالقوه (مانند تابش مستقیم نور خورشید، حرارت مستقیم و سیستم های سرمایی) لازم است در نظر گرفته شود.
- اگر چراغ در شرایط ویژه ای استفاده می شود مثلاً اگر در معرض اثرات شیمیایی، مکانیکی، حرارتی، الکتریکی و ارتعاش قرار می گیرد، توصیه می شود قبل از نصب چراغ، با شرکت سازنده مشورت کنید.
- اعمال هرگونه تغییر در ساختار چراغ خطراتی به دنبال خواهد داشت و منجر به از بین رفتن گواهی نامه چراغ مربوطه می شود.

⚠️ **اخطار: خطر تخلیه الکترواستاتیکی!**

- چراغ فقط باید با پارچه نمدار تمیز شود.
- در مکان هایی که خطر احتمالی تخلیه الکترواستاتیکی (اتصال کوتاه) وجود دارد، چراغ ها باید توسط روش های مناسب حفاظت شود.
- برای جلوگیری از تخلیه الکترواستاتیکی خودکار چراغ، استفاده از چراغ در مناطق کاری که امکان رخ دادن میدان الکتریکی قوی می باشد، مجاز نیست (برای مثال: الکترودهایی که با ولتاژ بالا جرقه می زنند، ...)
- قطعات آسیب دیده را فقط با قطعات یدکی اصلی که از شرکت سازنده تحویل می گیرید، تعویض نمایید.

- اگر لامپ بسوزد یا کارایی خود را از دست دهد و یا به انتهای طول عمر خود برسد، جریان برق از سرپیچ لامپ قطع خواهد شد و لامپ خاموش می شود.
- به علت مقاومت در برابر عوامل شیمیایی، فقط از پارچه نمدار برای تمیز کردن چراغ استفاده کنید و در صورت نیاز، از مواد شیمیایی و ملایم بدون حلال استفاده نمایید.
- برای جلوگیری از نفوذ رطوبت در چراغ، اغلب استفاده از گلند مخصوص (breathing gland) موثر است. اما فقط گلندی قابل استفاده است که توسط شرکت سازنده چراغ تایید شده باشد در صورت استفاده از این نوع گلند نکات کاربردی ذکر شده در دستورالعمل های مرتبط مورد توجه قرار گیرد.
- برای کاربری در محیطی با رطوبت بالا، چرخه کار کوتاه و دوره خاموشی طولانی، باید از چراغ نوع e 840...E1003 استفاده شود.
- در حالت DC چراغ مدل e 840...ZB فقط از یک لامپ استفاده می شود.
- سیستم ترووایرینگ در چراغ های ضد انفجار می تواند با استفاده از تجهیزات اصلی کارخانه بعداً نیز در چراغ نصب شود.
- هر استفاده نادرست و یا غیرمجاز از چراغ موجب می شود که ضمانت نامه چراغ از اعتبار ساقط شود.

مدل های چراغ:

- e 840 ... (استاندارد)
- e 840 2 ... ZB (AC لامپ: جریان 2 ، DC لامپ: جریان 1)
- e 840 ... OS (بدون سوئیچ ایزوله کننده)
- e 840 ... PM (نصب به لوله)
- e 840... E1003 (نوع خاصی از چراغ برای زمانی است که محیط رطوبت بالایی دارد)

چراغ های ضد انفجار برای استفاده در مناطق Zone 1, Zone 2, Zone 21, Zone 22 به کار می روند. حفاظت در برابر انفجار:

Ex e q IIC T4 Gb (e 840...Os) به ترتیب
 Ex II 2 G Ex d e mb IIC T4 Gb (e 840 ... E1003)
 Ex II 2 G Ex e mb IIC T4 Gb (e 840 ... E1003 oS)
 Ex II 2 D Ex tb IIIC T80° C Db

گواهی ها:

18/20 W-version: PTB 09 ATEX 2031 و IECEx PTB 09.044
 36/40 W-version: PTB 07 ATEX 2040 و IECEx PTB 09.061
 58/65 W-version: PTB 09 ATEX 2039 و IECEx PTB 09.050

لامپ ها:

لامپ های فلورسنتی خطی برای روشنایی عمومی با پین های برنجی و سرپیچ G13 مطابق با IEC 60081 و صفحه 2220, 2240, 2440, 2520, 2540.
 18W, 36W و 58W با قطر 26mm
 20W, 40W و 65W با قطر 38mm
 لامپ هایی که استانداردهای مشخص شده را رعایت نمی کنند و لامپ های UV, LED, رنگی، دارای پوشش و ... مجاز نمی باشند.

ولتاژ نامی:

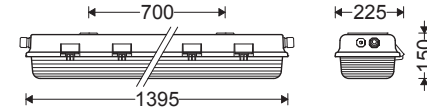
220 ... 240 V AC (e 840 ...) / 0, 50...60 HZ
 220 ... 250 V AC (e 840 ... E1003) / 0, 50...60 HZ

کلاس عایقی: I

درجه حفاظت: IP66 (در صورت استفاده از گلند ضد انفجار breathing بخش ۲ را ملاحظه کنید).

-20°C ... +50°C (e 840 258 و e 840 236 E1003/ 258 E1003)
 -20°C ... +55°C (e 840 236 و e 840 218 E1003/ 136 E1003)
 -20°C ... +60°C (e 840 1.../218 و e 840 118 E1003/ 158 E1003)

ابعاد: (تمامی اندازه‌ها به mm می‌باشد)



قفل:

مرکزی: با آچار آلن شش گوش 13mm باز و بسته می‌شود. (Ø: حداکثر 18mm)

ورودی کابل:

کابل گلند با رزوه سایز M25 x 1.5

محدوده آبیندی: 7-17mm (برای 10-17mm اورینگ آبیندی کوچک را خارج کنید)

گشتاورها: اتصالات رزوه‌ای: 3Nm پیچ‌های پرسی: 2Nm گشتاور پیچ های قفل شونده: 5Nm
 کابل گلند با رزوه سایز M20x1.5 (فقط مدل PM):

محدوده آبیندی: 7-13mm

گشتاورها: اتصالات رزوه‌ای: 2.3Nm پیچ‌های پرسی: 1.5Nm
 هنگامی که مدلی خاص از چراغ را استفاده می‌کنید، اطلاعات برچسب را از روی صفحه ابتدایی مشاهده نمایید.

محدوده پذیرش اتصال هر ترمینال:

حداکثر 2x1-6 mm² (سیم مفتولی)

حداکثر ظرفیت جریان قابل تحمل: حداکثر 16A max

طول مورد نیاز برای روکش‌برداری سیم: 10-11mm

گشتاور پیچ ترمینال: 1,2Nm

هنگامی که مدل خاصی از چراغ را استفاده می‌کنید، اطلاعات برچسب را از صفحه ابتدایی مشخص کنید.

وضعیت عملکرد چراغ:

در کلیه جهات می‌تواند نصب شود به جز حالتی که دیفیوزر رو به بالا باشد.

۴- نصب و راه اندازی



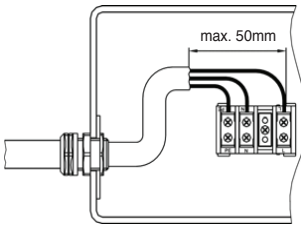
- ایمنی فقط تا زمانی تضمین می‌شود که چراغ در محدوده تعریف شده کار کند. ضمناً رعایت نکات نصب و سرویس الزامی است.

- نصب و سرویس این چراغ‌ها فقط باید توسط برق کار ماهر در کار با تجهیزات ضدانفجار صورت گیرد.
- در رابطه با حداقل و حداکثر دمای مجاز محیط باید به وسایل کاهنده یا افزایش دما توجه شود. (مانند گرمای مستقیم نور خورشید، وسایل سرمایشی)
- کاربرد این چراغ در محیط حاوی گرد و غبار قابل انفجار به مشخصات گرد و غبار محیطی بستگی دارد، لطفاً دقت شود اختلاف کافی بین حداکثر دمای سطح بیرونی چراغ و دمای اشتعال گرد و غبار محیط وجود داشته باشد.
- در صورت نصب چراغ در محل قابل دسترس که خطر تخلیه بار الکترواستاتیک وجود دارد، باید تمهیدات لازم جهت حفاظت اندیشیده شود.
- چراغ باید مطابق آنچه در دستورالعمل ذکر شده است، نصب شود. (بخش ۳، اطلاعات فنی مشاهده شود)

۴-۱- باز کردن چراغ

- قفل شش وجهی چراغ را در جهت مشخص شده "open" بچرخانید.
- حباب دیفیوزر را باز کنید.

۴-۲- اتصال الکتریکی



- رفلکتور را از سمت قفل شونده به بدنه باز کنید. در صورت نیاز، فنر نگهدارنده رفلکتور را عقب بکشید و آن را باز کنید. (به جز مدل 18/20W)
- گلند و پیچ قفل‌کننده عرضه شده به همراه چراغ را در حفره‌های مربوطه ببیچانید. (گشتاور در بخش اطلاعات فنی)
- کابل برق را از داخل گلند ضدانفجار عبور دهید. اگر دیسک محافظ وجود دارد، قبل از عبور کابل لازم است درآورده شود.
- پیچ پرسی گلند ضدانفجار را ببندید. (گشتاور در بخش اطلاعات فنی)



- کابل برق ورودی به چراغ را با تمهیداتی در برابر هرگونه نیروی کششی یا پیچشی محافظت کنید.
- قطر کابل برق ورودی باید با محدوده آبیندی گلند چراغ ضدانفجار مطابقت داشته باشد. (بخش اطلاعات فنی)
- ورودی‌های کابلی که استفاده نمی‌شود باید با پلاگ مسدود شوند (بخش اطلاعات فنی) در صورت وجود دیسک محافظ باید قبلاً درآورده شود.
- هادی کابل نباید به هنگام روکش‌برداری آسیب ببیند.
- در زمان روکش‌برداری کابل، به طول صحیح مورد نیاز که در بخش اطلاعات فنی ذکر شده، توجه شود.
- پوشش محافظ را از روی ترمینال بردارید.
- هادی را به ترمینال صحیح مطابق نشانه‌گذاری روی ترمینال متصل کنید. پیچ‌ها را محکم ببندید. حتی پیچ‌هایی را که مورد نیاز نمی‌باشد، سفت کنید. (گشتاور در بخش اطلاعات فنی)



- اهمیت دارد مطمئن شوید که هادی بدون روکش به طور کامل وارد ترمینال شده است و قسمت عایق کابل وارد نشده است.
- کاور محافظ را روی ترمینال قرار دهید.
- رفلکتور را در بدنه قرار دهید و به سمت پایین و زیر فنر نگهدارنده رفلکتور فشار دهید.
- نکته قابل توجه مربوط به اتصال کابل آرموردار:
- قبل از استفاده از هر نوع گلند و یا پیچ‌های قفل‌کننده متفاوت از آنچه عرضه شده است، ضروری است با کارخانه سازنده چراغ هماهنگ کنید.

- ⚠️ در مدل‌های بدون سوئیچ ایزوله، (OS...840 e) قبل از باز کردن چراغ، باید جریان برق اصلی قطع شود. - بین‌های لامپ فلورسنت را در شکاف عمودی سرپیچ وارد کنید و آن را به سمت انتهای شکاف حرکت دهید. - لامپ فلورسنت را به اندازه ۴۵ درجه بچرخانید تا قفل شود. در این حالت دیگر امکان چرخش لامپ در همین جهت وجود ندارد. - برای خارج کردن لامپ باید آن را در جهت عکس بچرخانید. سپس انتهای آن را گرفته و از سرپیچ خارج کنید.

عملکرد سوئیچ ایزوله کننده:

- با این سوئیچ، جریان برق لامپ در زمان باز کردن حباب چراغ قطع خواهد شد. در این صورت می‌توان لامپها را در ایمنی کامل عوض کرد و در حالیکه چراغ برق‌دار می‌ماند. توجه: جریان برق ترمینال در صورت باز شدن چراغ قطع نخواهد شد. - خارج کردن رفلکتور فقط در صورتی مجاز است که جریان برق به طور کامل قطع باشد.

۴-۴- بستن چراغ

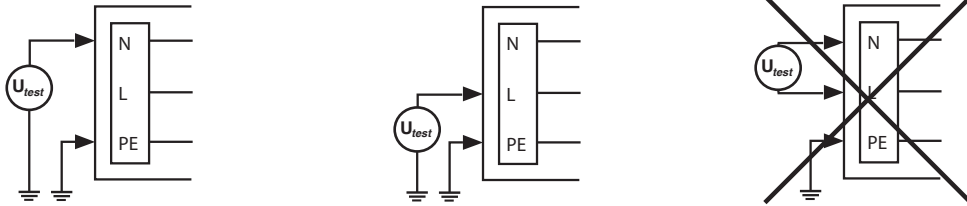
- حباب (دیفیوزر) را در لولاها قرار دهید و به سمت بدنه فشار دهید. - قفل شش وجهی چراغ را جهت بستن چراغ در جهت "close" بچرخانید. - دقت کنید بعد از بستن چراغ، همه قسمت‌های gasket به طور موثر تحت فشار قرار گرفته باشند.

۵- راه اندازی

- قبل از راه‌اندازی این نوع چراغ، موارد زیر را بررسی کنید و مطمئن شوید که: - چراغ مطابق با مقررات نصب شده است و در شرایط کارکرد آن برآورده شده است. - گلدن و پیچ‌های قفل‌کننده ضد انفجار به درستی در بدنه نصب شده‌اند. (مشخصات گشتاورها در بخش اطلاعات فنی) - هر پیچ بررسی گلدن ضد انفجار با گشتاور مورد نیازش بسته می‌شود. (مشخصات گشتاورها در بخش اطلاعات فنی) - کابل اتصال به درستی وارد چراغ شده است و تحت هیچ تنشی نباشد. - هادی بدون روکش کاملاً وارد ترمینال شده باشد و هیچ قسمتی از عایق سیم وارد ترمینال نشده باشد. - پیچ اتصال ترمینال کاملاً محکم بسته شده باشد. - لامپ مناسب با توان ارائه شده، استفاده شده است. - لامپها به درستی نصب شده است. - چراغ به درستی بسته شده است. - Gasketها به طور مناسبی تحت فشار هستند. - چراغ هیچ‌گونه آسیبی ندیده است.

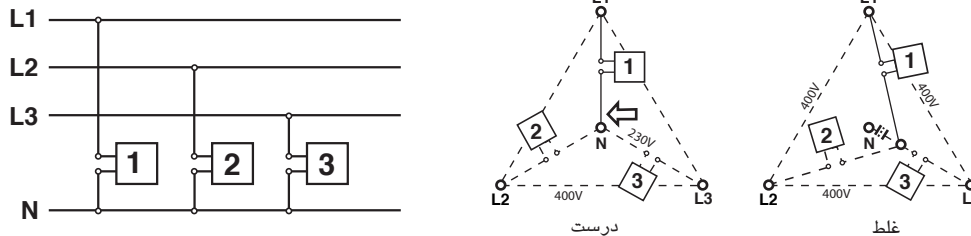
۱-۵- اندازه‌گیری عایقی

- برای اندازه‌گیری مقاومت عایقی، ولتاژ آزمون فقط باید بین فاز و ارت و یا نول و ارت اعمال شود. - بعد از پایان تست عایقی، سیم بین جریان برق و چراغ دوباره اتصال یابد. - قبل از شروع عملکرد، اتصال سیم نول باید به درستی برقرار شده باشد تا از هرگونه آسیب به بالاست الکترونیکی جلوگیری شود. آسیب ممکن است ناشی از اضافه ولتاژ و عدم تقسیم بار مناسب باشد. (بخش ۲-۵)



۲-۵- بالاست الکترونیکی در عملکرد سه فاز

- شکل زیر، سیم کشی چند چراغ یا گروهی از آنها را در مدارهای سه فاز با یک سیم نول مشترک نشان می‌دهد. اگر سیم نول قطع شود و ولتاژ باقی بماند، ممکن است چراغها یا گروهی از آنها در معرض ولتاژ بالا قرار گیرد و در نتیجه بالاست الکترونیکی آسیب ببیند.



۶- نگهداری

- مطابق قوانین ملی هر کشوری که چراغهای ضد انفجار در آنجا نصب شده‌اند، به سرویس و نگهداری دوره‌ای نیازمندند مخصوصاً قطعاتی که از نظر انفجاری اهمیت دارند باید به دقت کنترل شوند. برای این منظور موارد زیر را به دقت بررسی نمایید: - بدنه، حباب و gasketها (درزگیرها) از بابت هرگونه ترک یا آسیب دیدگی. - نصب صحیح و محکم بودن گلدن ضد انفجار و پیچ‌های قفل‌کننده. - به تمامی قطعات پلاستیکی مانند سرپیچها، بالاستها و ترمینالها از نظر تغییر رنگ، دفرمه شدن و آسیب‌دیدگی توجه شود. - هادی سیم در جای مناسب قرار گرفته باشد و شرایط عایق بودن کابل رعایت شده باشد. - چراغ به درستی بسته شده باشد و gasketها کارا و موثر باشند.

- در محیط پر گرد و غبار، قبل از باز کردن حباب، چراغ باید تمیز شود.
- مطمئن شوید هنگامیکه حباب چراغ باز است، گرد و غبار وارد چراغ نمی‌شود.
- هرگونه قطعه آسیب دیده چراغ ضدانفجار را با قطعات یدکی اصلی کارخانه تعویض نمایید.
- تعویض لامپ مطابق با بخش نصب و تعویض لامپ در این دستورالعمل انجام شود.

۷- عیب‌یابی

- در صورتی که چراغ روشن نمی‌شود، موارد زیر را کنترل کنید:
 - آیا لامپ سالم است و به درستی در چراغ قرار گرفته است؟
 - در نظر داشته باشد که بالاست الکترونیک یک قطع‌کننده دارد. یعنی اگر لامپ بسوزد یا آسیب ببیند یا به انتهای طول عمر خود برسد، خروجی بالاست قطع خواهد شد. این شرایط خطا با خاموش کردن لامپ و مجددا روشن کردن آن، دوباره ظاهر می‌شود.
 - قبل از اینکه بررسی‌های دیگری انجام شود، سلامت بالاست الکترونیکی را با لامپ‌هایی از سری تولیدی یا سازنده متفاوت کنترل کنید.
- شماره برگه راهنما: L-01223-4-07



Adolf Schuch GmbH

Lichttechnische Spezialfabrik
Mainzer Str. 172, 67547 Worms, Germany
Postfach (P.B.) 2145, 67511 Worms, Germany
Phone: +49 6241/4091-0 Internet: www.schuch.de
Telefax: +49 6241/4091-171 E-Mail: info@schuch.de

Mazinoor
Excellent Only

FA

کارخانه: بابل - کیلومتر ۹ جاده بابلسر تلفن: ۰۱۱-۳۲۳۸۳۹۱۱ فکس: ۰۱۱-۳۲۳۸۳۹۲۳
www.mazinoor.com

دستورالعمل نصب چراغ‌های ضدانفجار Zone2

nD 162 ... EVG

7001018306



- ایمنی افراد و تجهیزات در مناطق خطرناک، منوط به رعایت استانداردهای ایمنی است.
- آگاهی کامل از تمام مقررات و استانداردهای مربوطه، شرط لازم برای نصب، راه اندازی و سرویس‌های چراغ‌های ضدانفجار است به خصوص:
- مقررات تعیین شده در IEC/EN 60079-14 و IEC/EN 60079-17 برای راه‌اندازی تجهیزات ضدانفجار
 - قوانین عمومی فنی پذیرفته شده.
 - مقررات ملی استاندارد ایمنی و مقررات ملی برای جلوگیری از بروز حوادث.
 - دستورالعمل ایمنی کار با وسایل ضدانفجار.
 - اطلاعات درج شده روی برچسب نشانه‌گذاری و دستورالعمل نصب.

- نصب باید مطابق مقررات مرتبط انجام شود.
- چراغ باید در برابر افزایش بیش از حد ولتاژ و جریان، اتصال کوتاه و دیگر عیوب الکتریکی محافظت شود.
- چراغ فقط باید در صورتی راه اندازی شود که آسیب ندیده باشد.
- بدنه چراغ تنها زمانی باید باز شود که جریان برق اصلی به طور کامل قطع شده باشد.
- استفاده غیر پایدار از چراغ و هر استفاده نامناسب دیگری از چراغ ممنوع است.
- کاربرد چراغ فقط در محدوده تعیین شده مجاز است.
- در رابطه با حداقل و حداکثر دمای مجاز محیطی، منابع سرمایی و گرمایی بالقوه (مانند تابش مستقیم نور خورشید، حرارت مستقیم و سیستم‌های سرمایی) لازم است در نظر گرفته شود.
- اگر چراغ در شرایط ویژه‌ای استفاده می‌شود مثلاً اگر در معرض اثرات شیمیایی، مکانیکی، حرارتی، الکتریکی و ارتعاش قرار می‌گیرد، توصیه می‌شود قبل از نصب چراغ، با شرکت سازنده مشورت کنید.
- اعمال هرگونه تغییر در ساختار چراغ خطراتی به دنبال خواهد داشت و منجر به از بین رفتن گواهی‌نامه چراغ مربوطه می‌شود.

⚠️ خطر: خطر تخلیه الکترواستاتیکی!

- چراغ فقط باید با پارچه نمدار تمیز شود.
- در مکان‌هایی که خطر احتمالی تخلیه الکترواستاتیکی (اتصال کوتاه) وجود دارد، چراغ‌ها باید توسط روش‌های مناسب محافظت شود.
- برای جلوگیری از تخلیه الکترواستاتیکی خودکار چراغ، استفاده از چراغ در مناطق کاری که امکان رخ دادن میدان الکتریکی قوی می‌باشد، مجاز نیست (برای مثال: الکترودهایی که با ولتاژ بالا جرقه می‌زنند، ...)
- به دلیل اجتناب از ایجاد الکتروستاتیک در خود چراغ.
- قطعات آسیب دیده را فقط با قطعات یدکی اصلی که از شرکت سازنده تحویل می‌گیرید، تعویض نمایید.

- مدل‌های با بالاست الکترونیکی: اگر لامپ بسوزد یا کارایی خود را از دست دهد و یا به انتهای طول عمر خود برسد، جریان برق از سرپیچ لامپ قطع خواهد شد و لامپ خاموش می‌شود.
- به علت مقاومت در برابر عوامل شیمیایی، فقط از پارچه نمدار برای تمیز کردن چراغ استفاده کنید و در صورت نیاز، از مواد شیمیایی و ملایم بدون حلال استفاده نمایید.
- برای جلوگیری از نفوذ رطوبت در چراغ، اغلب استفاده از گلند مخصوص (breathing gland) مؤثر است اما فقط گلندی قابل استفاده است که توسط شرکت سازنده چراغ تایید شده باشد. چنین گلندی در ورودی قابل نصب است که برای نصب گلند کابل ورودی استفاده نمی‌شود. درجه IP اشاره شده برای چراغ فقط در صورتی برقرار است که گلند breathing به صورت عمودی و رو به پایین نصب شده باشد. هر شرایط نصب دیگری، درجه حفاظت را به IP64 کاهش می‌دهد.
- سیستم ترووایرینگ در چراغ‌های ضد انفجار می‌تواند با استفاده از تجهیزات اصلی کارخانه، بعداً نیز در چراغ نصب شود.
- هر استفاده نادرست و یا غیرمجاز از چراغ موجب می‌شود که ضمانت‌نامه چراغ از اعتبار ساقط شود.

nD 162 ... EVG سری چراغ:

چراغ‌های ضد انفجار برای استفاده در مناطق Zone 2, Zone 22 به کار می‌روند.

حفاظت در برابر انفجار:

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
Ex II 3 D Ex tc IIIC T80 °C Dc

گواهی‌ها:

TUV 00 ATEX 1541

لامپ‌ها:

لامپ‌های فلورسنتی خطی دو کلاک برای روشنایی عمومی با پین‌های برنجی و سرپیچ G13 مطابق با IEC 60081 و صفحه 2420, 2220.

۱۸ وات و ۳۶ وات با قطر ۲۶ میلی‌متر

لامپ‌هایی که استانداردهای مشخص شده را رعایت نمی‌کنند و لامپ‌های UV, LED, رنگی، دارای پوشش و ... مجاز نمی‌باشند.

ولتاژ نامی:

220 ... 240 V / 0, 50 ... 60 HZ

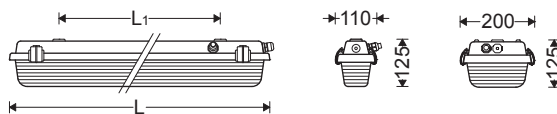
کلاس عایقی: II

درجه حفاظت: IP65 (در صورت استفاده از گلند ضد انفجار breathing, بخش ۲ را مشاهده نمایید)

دمای مجاز محیط:

-20 °C ... +55 °C

ابعاد: (تمامی اندازه‌ها به mm است)



| Lamp | L | L1 |
|-----------------|------|-----|
| MSEXnD161118EVG | 662 | 400 |
| MSEXnD161136EVG | 1270 | 800 |
| MSEXnD162218EVG | 662 | 550 |
| MSEXnD162236EVG | 1270 | 800 |

قفل:

یک طرف با لولا، طرف دیگر با بست که یکی از آنها دارای قفل ایمنی است. (با پیچ گوهی باز می‌شود)

ورودی کابل:

کابل گلد با رزوه سایز M20x1.5 و مهره قفل.

محدوده آبنندی: 7-13mm

گشتاورها: اتصالات رزوه‌ای: 2.3Nm پیچ‌های پرسی: 1.5Nm

اتصال هر ترمینال:

محدوده پذیرش اتصال هر ترمینال:

حداکثر ظرفیت جریان قابل تحمل: حداکثر 16A max

ترمینال پیچی:

سطح مقطع سیم مورد پذیرش:

2.5 - 1x0.75 mm² (سیم مفتولی یا سیم افشان)

طول مورد نیاز برای روکش برداری سیم: 7-7.5mm

گشتاور پیچ ترمینال: 0.5Nm

ترمینال بدون پیچ:

سطح مقطع سیم مورد پذیرش:

2.5 - 2x0.75 mm² (سیم مفتولی یا سیم افشان)

طول مورد نیاز برای روکش برداری سیم: هادی 8mm 0.75-1 mm²

هادی 9mm 1.5-2.5 mm²

وضعیت عملکرد چراغ:

در کلیه جهات می‌تواند نصب شود به جز حالتی که دیفیوزر رو به بالا باشد.

سال تولید/ شماره سریال:

برچسب نشانه گذاری ملاحظه شود.

۴- نصب و راه اندازی

⚠ ایمنی فقط تا زمانی تضمین می‌شود که چراغ در محدوده تعریف شده کار کند. ضمناً رعایت نکات نصب و سرویس الزامی است.

- نصب و سرویس این چراغ‌ها فقط باید توسط برق کار ماهر در کار با تجهیزات ضدانفجار صورت گیرد.
- در رابطه با حداقل و حداکثر دمای مجاز محیط باید به وسایل کاهنده یا افزایش دما توجه شود. (مانند گرمای مستقیم نور خورشید، وسایل سرمایشی)

- کاربرد این چراغ در محیط حاوی گرد و غبار قابل انفجار به مشخصات گرد و غبار محیطی بستگی دارد، لطفاً دقت شود اختلاف کافی بین حداکثر دمای سطح بیرونی چراغ و دمای اشتعال گرد و غبار محیط وجود داشته باشد.

- چراغ باید مطابق آنچه در دستورالعمل ذکر شده و با استفاده از قطعات آبنندی نصب شود.

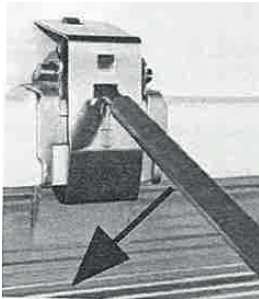
(بخش مشخصات فنی مشاهده شود)

۴-۱- باز کردن چراغ

- بست‌های حباب را باز کنید. بست دارای قفل فقط با استفاده از پیچ گوهی مناسب باز می‌شود.

(مطابق تصویر)

- حباب دیفیوزر را باز کنید.



۴-۲- اتصال الکتریکی

- پیچ و مهره رفلکتور را ۹۰ درجه بچرخانید سپس می‌توانید رفلکتور را از بدنه جدا کنید.

- گلد و پیچ قفل‌کننده عرضه شده با چراغ را با استفاده از پیچ گوهی در حفره‌های مربوطه ببچانید.

(گشتاور در بخش اطلاعات فنی)

- قبل از استفاده از هر نوع گلد و یا پیچ‌های قفل‌کننده متفاوت از آنچه عرضه شده است، ضروری است با کارخانه سازنده هماهنگ کنید.

- پس از نصب چراغ، کابل برق را از داخل گلد ضد انفجار عبور دهید. اگر دیسک محافظ گرد و غبار وجود داشته باشد، باید قبل از آن برداشته شود.

- پیچ پرسی گلد را ببندید. (گشتاور در بخش اطلاعات فنی)



کابل برق ورودی به چراغ را با تمهیداتی در برابر هرگونه نیروی کششی یا پیچشی محافظت کنید.

- قطر کابل برق ورودی باید با محدوده آبنندی گلد چراغ ضدانفجار مطابقت داشته باشد.

- هادی کابل هنگام روکش برداری نباید آسیب ببیند.

- در زمان روکش برداری کابل، به طول صحیح مورد نیاز که در بخش اطلاعات فنی ذکر شده، توجه شود.

- هادی را به ترمینال صحیح مطابق نشانه‌گذاری روی ترمینال متصل کنید. پیچ‌ها را محکم ببندید. حتی

پیچ‌هایی را که مورد نیاز نمی‌باشد، سفت کنید. (گشتاور در بخش اطلاعات فنی قابل مشاهده است)



اهمیت دارد مطمئن شوید که هادی بدون روکش به طور کامل وارد ترمینال شده و قسمت عایق کابل

وارد نشده است.

- ابتدا رفلکتور را به بندهای آویز در بدنه متصل کرده و سپس رفلکتور را در بدنه قرار دهید و با پیچ و مهره

محکم کنید.

- پین‌های لامپ فلورسنت را در شکاف عمودی سرپیچ وارد کنید.
- لامپ فلورسنت را به اندازه ۹۰ درجه بچرخانید تا قفل شود. (جهت خروج لامپ فلورسنت، باید لامپ را ۹۰ درجه بچرخانید)

۴-۴- بستن چراغ

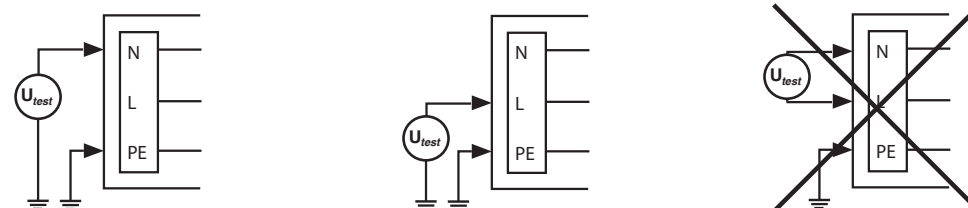
- دیفیوزر را در لولا قرار داده و به سمت بدنه فشار دهید.
- کلیپس را به دیفیوزر قلاب کنید و سپس محکم کنید.
- دقت کنید بعد از بستن چراغ، همه قسمت‌های Gasket به طور موثر تحت فشار قرار گرفته باشند.

۵- راه‌اندازی

- قبل از راه‌اندازی این نوع چراغ، موارد زیر را بررسی کنید و مطمئن شوید که:
- چراغ مطابق با مقررات نصب شده است و در شرایط کارکرد آن برآورده شده است.
 - گلند و پیچ‌های قفل‌کننده ضدانفجار به درستی در بدنه نصب شده‌اند. (گشتاورها در بخش اطلاعات فنی)
 - هر پیچ بررسی گلند ضدانفجار با گشتاور مورد نیازش بسته می‌شود. (گشتاورها در بخش اطلاعات فنی)
 - کابل اتصال به درستی وارد چراغ شده است و تحت هیچ تنش نباشد.
 - هادی بدون روکش کاملاً وارد ترمینال شده و هیچ قسمتی از عایق سیم وارد ترمینال نشده باشد.
 - پیچ اتصال ترمینال کاملاً محکم بسته شده باشد.
 - لامپ مناسب با توان ارائه شده، استفاده شده است.
 - لامپ‌ها به درستی نصب شده است.
 - چراغ به درستی بسته شده است.
 - Gasket‌ها به طور مناسبی تحت فشار هستند.
 - چراغ هیچ‌گونه آسیبی ندیده است.

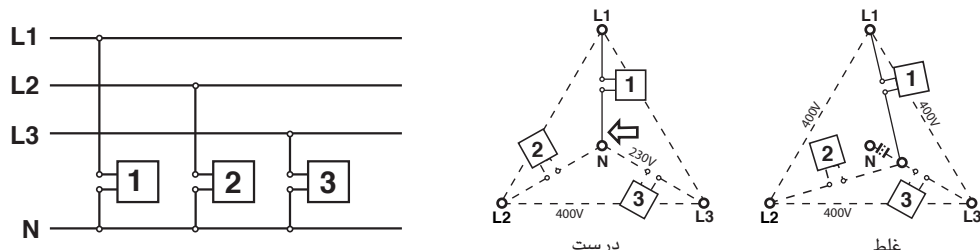
۵-۱- اندازه‌گیری عایقی

- برای اندازه‌گیری مقاومت عایقی، ولتاژ آزمون فقط باید بین فاز و ارت و یا نول و ارت اعمال شود. بعد از پایان تست عایقی، سیم بین جریان برق و چراغ دوباره اتصال یابد. قبل از شروع عملکرد، اتصال سیم نول باید به درستی برقرار شده باشد تا از هرگونه آسیب به بالاست الکترونیکی جلوگیری شود. آسیب ممکن است ناشی از اضافه ولتاژ و عدم تقسیم بار مناسب باشد.



۵-۲- بالاست الکترونیکی در عملکرد ۳ فاز

شکل زیر، سیم‌کشی چند چراغ یا گروهی از آن‌ها را در مدارهای سه فاز با یک سیم نول مشترک نشان می‌دهد. اگر سیم نول قطع شود و ولتاژ باقی بماند، ممکن است چراغ‌ها یا گروهی از آن‌ها در معرض ولتاژ بالا قرار گیرند و در نتیجه بالاست الکترونیکی آسیب ببیند.



۶- نگهداری

- مطابق قوانین ملی هر کشوری که چراغ‌های ضدانفجار در آنجا نصب شده‌اند، به سرویس و نگهداری دوره‌ای نیازمندند مخصوصاً قطعاتی که از نظر انفجاری اهمیت دارند باید به دقت کنترل شوند. برای این منظور موارد زیر را به دقت بررسی نمایید:
- بدنه، حیاب و Gasket‌ها (درزگیرها) از بابت هرگونه ترک یا آسیب‌دیدگی.
 - نصب صحیح و محکم بودن گلند ضدانفجار و پیچ‌های قفل‌کننده.
 - به تمامی قطعات پلاستیکی مانند سرپیچ‌ها، بالاست‌ها و ترمینال‌ها از نظر تغییر رنگ، دفرمه شدن و آسیب‌دیدگی توجه شود.
 - هادی سیم در جای مناسب قرار گرفته باشد و شرایط عایق بودن کابل رعایت شده باشد.
 - چراغ به درستی بسته شده باشد و Gasket‌ها کارا و موثر باشند.

۶-۱- تمیز کردن چراغ ضد انفجار

- !** در بخش‌های پلاستیکی چراغ به علت وجود بار الکترواستاتیک احتمال ایجاد جرقه وجود دارد. بنابراین چراغ ضدانفجار را هیچ‌گاه با دستمال خشک تمیز نکنید. برای تمیز کردن بدنه چراغ، داخل و خارج کاور و اجزای پلاستیکی داخلی آن تنها از پارچه نرم بدون پرز و یا اسفنج نمدار با آب سرد یا ولرم استفاده نمایید. (در صورت اضطراری بودن با یک تمیزکننده ملایم) در صورت استفاده از چراغ در محیط‌های پر گرد و غبار به موارد زیر توجه کنید: ذرات گرد و غبار از نظر حرارتی عایق هستند. لازم است که گرد و غبار روی چراغ به طور منظم تمیز شود. اگر لایه گرد و غبار از 5mm افزایش یابد، لازم است اطمینان حاصل شود که دمای سطح چراغ از دمای ماکزیمم گرد و غبار مربوطه بیشتر نمی‌شود (با در نظر گرفتن ضخامت لایه گرد و غبار). لایه غبار هرگز نباید از 50mm تجاوز کند.

- در محیط پر گرد و غبار، قبل از باز کردن حباب، چراغ باید تمیز شود.
- مطمئن شوید هنگامیکه حباب چراغ باز است، گرد و غبار وارد چراغ نمی‌شود.
- هرگونه قطعه آسیب دیده چراغ ضدانفجار را با قطعات یدکی اصلی کارخانه تعویض نمایید.
- تعویض لامپ مطابق با بخش نصب و تعویض لامپ در این دستورالعمل انجام شود.

۷- عیب‌یابی

- در صورتی که چراغ روشن نمی‌شود، موارد زیر را کنترل کنید:
- آیا لامپ سالم است و به درستی در چراغ قرار گرفته است؟
 - در نظر داشته باشد که بالاست الکترونیک یک قطع‌کننده دارد. یعنی اگر لامپ بسوزد یا آسیب ببیند یا به انتهای طول عمر خود برسد، خروجی بالاست قطع خواهد شد. این شرایط خطا با خاموش کردن لامپ و مجددا روشن کردن آن، دوباره ظاهر می‌شود.
 - قبل از اینکه بررسی‌های دیگری انجام شود، سلامت بالاست الکترونیکی را با لامپ‌هایی از سری تولیدی یا سازنده متفاوت کنترل کنید.
- شماره برگه راهنما: L-01223-4-07



Adolf Schuch GmbH

Lichttechnische Spezialfabrik
Mainzer Str. 172, 67547 Worms, Germany
Postfach (P.B.) 2145, 67511 Worms, Germany
Phone: +49 6241/4091-0 Internet: www.schuch.de
Telefax: +49 6241/4091-171 E-Mail: info@schuch.de



Excellent Only

FA

فکس: ۰۱۱-۳۲۳۸۳۹۲۳
www.mazinoor.com

تلفن: ۰۱۱-۳۲۳۸۳۹۱۱

کارخانه: بابل - کیلومتر ۹ جاده بابلسر

دستورالعمل نصب چراغ‌های ضدانفجار Zone2

nD 161 ... EVG KK



- ایمنی افراد و تجهیزات در مناطق خطرناک، منوط به رعایت استانداردهای ایمنی می‌باشد. آگاهی کامل از تمام مقررات و استانداردهای مربوطه، شرط لازم برای نصب، راه اندازی و سرویس‌های چراغ‌های ضدانفجار است به خصوص:
- مقررات تعیین شده در IEC/EN 60079-14 و IEC/EN 60079-17 برای راه‌اندازی تجهیزات ضدانفجار
 - قوانین عمومی فنی پذیرفته شده.
 - مقررات ملی استاندارد ایمنی و مقررات ملی برای جلوگیری از بروز حوادث.
 - دستورالعمل ایمنی کار با وسایل ضدانفجار.
 - اطلاعات درج شده روی برچسب نشانه‌گذاری و دستورالعمل نصب.

7001024503

- نصب باید مطابق مقررات مرتبط انجام شود.
- چراغ باید در برابر افزایش بیش از حد ولتاژ و جریان، اتصال کوتاه و دیگر عیوب الکتریکی محافظت شود.
- چراغ فقط باید در صورتی راه اندازی شود که آسیب ندیده باشد.
- بدنه چراغ تنها زمانی باید باز شود که جریان برق اصلی به طور کامل قطع شده باشد.
- استفاده غیر پایدار از چراغ و هر استفاده نامناسب دیگری از چراغ ممنوع است.
- در رابطه با حداقل و حداکثر دمای مجاز محیطی، منابع سرمایی و گرمایی بالقوه (مانند تابش مستقیم نور خورشید، حرارت مستقیم و سیستم‌های سرمایی) لازم است در نظر گرفته شود.
- اگر چراغ در شرایط ویژه‌ای استفاده می‌شود مثلاً اگر در معرض اثرات شیمیایی، مکانیکی، حرارتی، الکتریکی و ارتعاش قرار می‌گیرد، توصیه می‌شود قبل از نصب چراغ، با شرکت سازنده مشورت کنید.
- اعمال هرگونه تغییر در ساختار چراغ خطراتی به دنبال خواهد داشت و منجر به از بین رفتن گواهی‌نامه چراغ مربوطه می‌شود.

⚠️! اخطار: خطر تخلیه الکترواستاتیکی!

- چراغ فقط باید با پارچه نمدار تمیز شود.
- در مکان‌هایی که خطر احتمالی تخلیه الکترواستاتیکی (اتصال کوتاه) وجود دارد، چراغ‌ها باید توسط روش‌های مناسب محافظت شود.
- برای جلوگیری از تخلیه الکترواستاتیکی خودکار چراغ، استفاده از چراغ در مناطق کاری که امکان رخ دادن میدان الکتریکی قوی می‌باشد، مجاز نیست (برای مثال: الکترودهایی که با ولتاژ بالا جرقه می‌زنند، ...)
- به دلیل اجتناب از ایجاد الکتروستاتیک در خود چراغ.
- قطعات آسیب دیده را فقط با قطعات یدکی اصلی که از شرکت سازنده تحویل می‌گیرید، تعویض نمایید.

- اگر لامپ بسوزد یا کارایی خود را از دست دهد و یا به انتهای طول عمر خود برسد، جریان برق از سرپیچ لامپ قطع خواهد شد و لامپ خاموش می‌شود.
- به علت مقاومت در برابر عوامل شیمیایی، فقط از پارچه نمدار برای تمیز کردن چراغ استفاده کنید و در صورت نیاز، از مواد شیمیایی و ملایم بدون حلال استفاده نمایید.
- برای جلوگیری از نفوذ رطوبت در چراغ، اغلب استفاده از گلند مخصوص (breathing gland) مؤثر است اما فقط گلندی قابل استفاده است که توسط شرکت سازنده چراغ تایید شده باشد. چنین گلندی در ورودی قابل نصب است که برای نصب گلند کابل ورودی استفاده نمی‌شود. درجه IP اشاره شده برای چراغ فقط در صورتی برقرار است که گلند breathing به صورت عمودی و رو به پایین نصب شده باشد. هر شرایط نصب دیگری، درجه حفاظت را به IP64 کاهش می‌دهد.
- سیستم ترووایرینگ در چراغ‌های ضد انفجار می‌تواند با استفاده از تجهیزات اصلی کارخانه، بعداً نیز در چراغ نصب شود.
- هر استفاده نادرست و یا غیرمجاز از چراغ موجب می‌شود که ضمانت‌نامه چراغ از اعتبار ساقط شود.

سری چراغ: nD 161 ... EVG KK

چراغ‌های ضد انفجار برای استفاده در مناطق Zone 2, Zone 22 به کار می‌روند.

حفاظت در برابر انفجار:

Ex II 3 G Ex nA IIC T4
Ex II 3 D Ex tD A22 IP65 T80 0C

گواهی‌ها:

TUV 00 ATEX 1541

لامپ‌ها:

لامپ‌های فلورسنتی خطی دو کلاهک، برای روشنایی عمومی با پین‌های برنجی و سرپیچ G13 مطابق با IEC 60081 و صفحه 2420, 2220.

۱۸ وات و ۳۶ وات با قطر ۲۶ میلی‌متر

لامپ‌هایی که استانداردهای مشخص شده را رعایت نمی‌کنند و لامپ‌های UV, LED, رنگی، دارای پوشش و ... مجاز نمی‌باشند.

ولتاژ نامی:

220 ... 240 V / 0, 50 ... 60 HZ

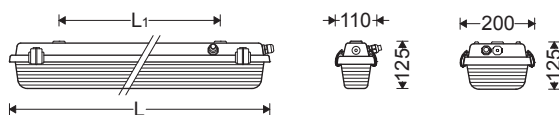
کلاس عایقی: II

درجه حفاظت: IP65 (در صورت استفاده از گلند ضد انفجار breathing، بخش ۲ را مشاهده نمایید)

دمای مجاز محیط :

-20°C ... +55°C

ابعاد: (تمامی اندازه‌ها به mm است)



| Lamp | L | L1 |
|-----------------|-----|-----|
| MSEXnD161118EVG | 662 | 400 |

قفل:

کلیپس‌های دو طرف، هرکدام به عنوان قفل ایمنی در هر طرف طراحی شده‌اند. (برای باز شدن با آچار پیچ گوشتی)

ورودی کابل:

کابل گلند با رزوه سایز M25x1.5 و مهره قفل.

محدوده آبنبندی: 7-17mm (برای 10-17mm اورینگ آبنبندی کوچک را خارج کنید)

گشتاورها: اتصالات رزوه‌ای: 3Nm پیچ‌های پرسی: 2Nm

محدوده پذیرش اتصال هر ترمینال:

حداکثر ظرفیت جریان قابل تحمل: حداکثر 16A max

ترمینال پیچی:

سطح مقطع سیم مورد پذیرش:

2.5 - 1x0.75 mm² (سیم مفتولی یا سیم افشان)

طول مورد نیاز برای روکش برداری سیم: 7-7.5mm

گشتاور پیچ ترمینال: 0.5Nm

ترمینال بدون پیچ:

سطح مقطع سیم مورد پذیرش:

2.5 - 2x0.75 mm² (سیم مفتولی یا سیم افشان)

طول مورد نیاز برای روکش برداری سیم: 8-9mm

هادی 8mm 0.75-1 mm² هادی 9mm 1.5-2.5 mm²

وضعیت عملکرد چراغ:

در کلیه جهات می‌تواند نصب شود به جز حالتی که دیفیوزر رو به بالا باشد.

سال تولید/ شماره سریال:

برچسب نشانه گذاری ملاحظه شود.

۴- نصب و راه اندازی



ایمنی فقط تا زمانی تضمین می‌شود که چراغ در محدوده تعریف شده کار کند. ضمناً رعایت نکات

نصب و سرویس الزامی است.

- نصب و سرویس این چراغ‌ها فقط باید توسط برق کار ماهر در کار با تجهیزات ضدانفجار صورت گیرد.

- در رابطه با حداقل و حداکثر دمای مجاز محیط باید به وسایل کاهنده یا افزایش دما توجه شود. (مانند گرمای

مستقیم نور خورشید، وسایل سرمایشی)

- کاربرد این چراغ در محیط حاوی گرد و غبار قابل انفجار به مشخصات گرد و غبار محیطی بستگی دارد، لطفاً

دقت شود اختلاف کافی بین حداکثر دمای سطح بیرونی چراغ و دمای اشتعال گرد و غبار محیط وجود داشته باشد.

- چراغ باید مطابق آنچه در دستورالعمل ذکر شده و با استفاده از قطعات آبنبندی نصب شود.

(بخش مشخصات فنی مشاهده شود)

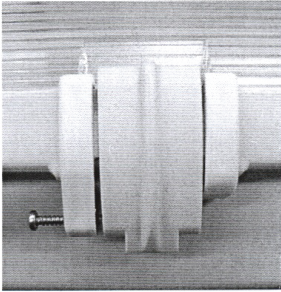
۱-۴- باز کردن چراغ

- کلیپس‌های چراغ را باز کنید. لطفاً توجه کنید به منظور جلوگیری از باز شدن اتفاقی چراغ، هر طرف از طول

چراغ به یک کلیپس ایمنی مجهز شده است (به شکل نگاه کنید) برای باز کردن چراغ، پیچ ایمنی متعلق به کلیپس

را در جهت باز کردن تا جایی بپیچانید که کلیپس به راحتی باز شود.

- حباب دیفیوزر را باز کنید.



۲-۴- اتصال الکتریکی

- پیچ و مهره رفلکتور را ۹۰ درجه بچرخانید سپس می‌توانید رفلکتور را از بدنه جدا کنید.

- گلند و پیچ قفل‌کننده عرضه شده با چراغ را با استفاده از پیچ گوشتی در حفره‌های مربوطه بپیچانید.

(گشتاور در بخش اطلاعات فنی)

- قبل از استفاده از هر نوع گلند و یا پیچ‌های قفل‌کننده متفاوت از آنچه عرضه شده است، ضروری است با

کارخانه سازنده هماهنگ کنید.

- پس از نصب چراغ، کابل برق را از داخل گلند ضد انفجار عبور دهید. اگر دیسک محافظ گرد و غبار وجود

داشته باشد، باید قبل از آن برداشته شود.

- پیچ پرسی گلند را ببندید. (گشتاور در بخش اطلاعات فنی)



کابل برق ورودی به چراغ را با تمهیداتی در برابر هرگونه نیروی کششی یا پیچشی محافظت کنید.

- قطر کابل برق ورودی باید با محدوده آبنبندی گلند چراغ ضدانفجار مطابقت داشته باشد.

- هادی کابل هنگام روکش برداری نباید آسیب ببیند.

- در زمان روکش برداری کابل، به طول صحیح مورد نیاز که در بخش اطلاعات فنی ذکر شده، توجه شود.

- هادی را به ترمینال صحیح مطابق نشانه‌گذاری روی ترمینال متصل کنید. پیچ‌ها را محکم ببندید. حتی

پیچ‌هایی را که مورد نیاز نمی‌باشد، سفت کنید. (گشتاور در بخش اطلاعات فنی قابل مشاهده است)



اهمیت دارد مطمئن شوید که هادی بدون روکش به طور کامل وارد ترمینال شده و قسمت عایق کابل

وارد نشده است.

- ابتدا رفلکتور را به بندهای آویز در بدنه متصل کرده و سپس رفلکتور را در بدنه قرار دهید و با پیچ و مهره

محکم کنید.



قبل از باز کردن چراغ باید جریان برق اصلی کاملاً قطع شود.

- پین‌های لامپ فلورسنت را در شکاف عمودی سرپیچ وارد کنید.
- لامپ فلورسنت را به اندازه ۹۰ درجه بچرخانید تا قفل شود. (جهت خروج لامپ فلورسنت، باید لامپ را بیش از ۹۰ درجه بچرخانید)

۴-۴- بستن چراغ

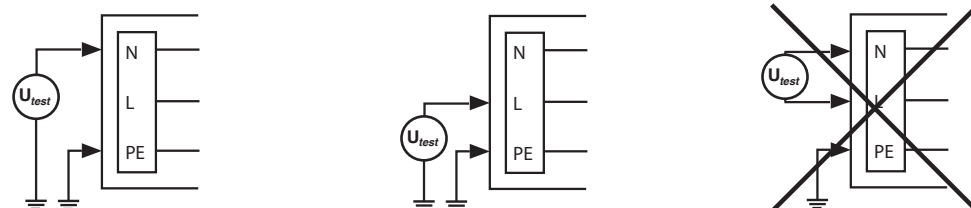
- دیفیوزر و بدنه را به هم متصل کنید.
- کلیپس را به دیفیوزر قلاب کنید و سپس محکم کنید.
- دقت کنید بعد از بستن چراغ، همه قسمت‌های Gasket به طور موثر تحت فشار قرار گرفته باشند.

۵- راه‌اندازی

- قبل از راه‌اندازی این نوع چراغ، موارد زیر را بررسی کنید و مطمئن شوید که:
- چراغ مطابق با مقررات نصب شده است و در شرایط کارکرد آن برآورده شده است.
 - گلند و پیچ‌های قفل‌کننده ضدانفجار به درستی در بدنه نصب شده‌اند. (گشتاورها در بخش اطلاعات فنی)
 - هر پیچ بررسی گلند ضدانفجار با گشتاور مورد نیازش بسته می‌شود. (گشتاورها در بخش اطلاعات فنی)
 - کابل اتصال به درستی وارد چراغ شده است و تحت هیچ تنش نباشد.
 - هادی بدون روکش کاملاً وارد ترمینال شده و هیچ قسمتی از عایق سیم وارد ترمینال نشده باشد.
 - پیچ اتصال ترمینال کاملاً محکم بسته شده باشد.
 - لامپ مناسب با توان ارائه شده، استفاده شده است.
 - لامپ‌ها به درستی نصب شده است.
 - چراغ به درستی بسته شده است.
 - Gasket‌ها به طور مناسبی تحت فشار هستند.
 - چراغ هیچ‌گونه آسیبی ندیده است.

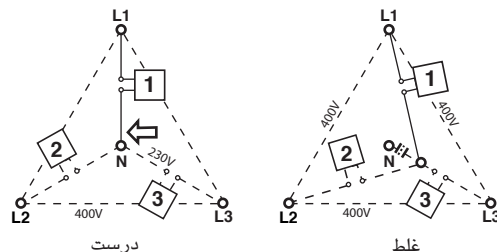
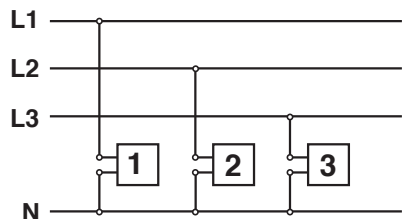
۱-۵- اندازه‌گیری عایقی

- برای اندازه‌گیری مقاومت عایقی، ولتاژ آزمون فقط باید بین فاز و ارت و یا نول و ارت اعمال شود. بعد از پایان تست عایقی، سیم بین جریان برق و چراغ دوباره اتصال یابد. قبل از شروع عملکرد، اتصال سیم نول باید به درستی برقرار شده باشد تا از هرگونه آسیب به بالاست الکترونیکی جلوگیری شود. آسیب ممکن است ناشی از اضافه ولتاژ و عدم تقسیم بار مناسب باشد.



۲-۵- بالاست الکترونیکی در عملکرد ۳ فاز

شکل زیر، سیم‌کشی چند چراغ یا گروهی از آن‌ها را در مدارهای سه فاز با یک سیم نول مشترک نشان می‌دهد. اگر سیم نول قطع شود و ولتاژ باقی بماند، ممکن است چراغ‌ها یا گروهی از آن‌ها در معرض ولتاژ بالا قرار گیرند و در نتیجه بالاست الکترونیکی آسیب ببیند.



۶- نگهداری

- مطابق قوانین ملی هر کشوری که چراغ‌های ضدانفجار در آنجا نصب شده‌اند، به سرویس و نگهداری دوره‌ای نیازمندند مخصوصاً قطعاتی که از نظر انفجاری اهمیت دارند باید به دقت کنترل شوند. برای این منظور موارد زیر را به دقت بررسی نمایید:
- بدنه، حیاب و Gasket‌ها (درزگیرها) از بابت هرگونه ترک یا آسیب‌دیدگی.
 - نصب صحیح و محکم بودن گلند ضدانفجار و پیچ‌های قفل‌کننده.
 - به تمامی قطعات پلاستیکی مانند سرپیچ‌ها، بالاست‌ها و ترمینال‌ها از نظر تغییر رنگ، دفرمه شدن و آسیب‌دیدگی توجه شود.
 - هادی سیم در جای مناسب قرار گرفته باشد و شرایط عایق بودن کابل رعایت شده باشد.
 - چراغ به درستی بسته شده باشد و Gasket‌ها کارا و موثر باشند.

۱-۶- تمیز کردن چراغ ضد انفجار



- در بخش‌های پلاستیکی چراغ به علت وجود بار الکترواستاتیک احتمال ایجاد جرقه وجود دارد. بنابراین چراغ ضدانفجار را هیچ‌گاه با دستمال خشک تمیز نکنید. برای تمیز کردن بدنه چراغ، داخل و خارج کاور و اجزای پلاستیکی داخلی آن تنها از پارچه نرم بدون پرز و یا اسفنج نمدار با آب سرد یا ولرم استفاده نمایید. (در صورت اضطراری بودن با یک تمیزکننده ملایم) در صورت استفاده از چراغ در محیط‌های پر گرد و غبار به موارد زیر توجه کنید: ذرات گرد و غبار از نظر حرارتی عایق هستند. لازم است که گرد و غبار روی چراغ به طور منظم تمیز شود. اگر لایه گرد و غبار از 5mm افزایش یابد، لازم است اطمینان حاصل شود که دمای سطح چراغ از دمای ماکزیمم گرد و غبار مربوطه بیشتر نمی‌شود (با در نظر گرفتن ضخامت لایه گرد و غبار). لایه غبار هرگز نباید از 50mm تجاوز کند.