



Namatek
True Education

Electrical Panel Software Design

www.namatek.com

طراحی نقشه تابلو برق

فهرست مطالب

۱. نرم افزار ایپلن EPLAN چیست
۲. نصب و کاربردهای نرم افزار eplan
۳. روش های یادگیری و آموزش EPLAN
۴. آموزش تصویری طراحی تابلو برق با eplan

در این مقاله با آموزش تصویری eplan با شما همراه هستیم. نرم افزار ایپلن (eplan) به طور تخصصی برای طراحی نقشه تابلو برق های صنعتی به بازار عرضه شده و از محبوبیت بسیار بالایی در بین مهندسين و تکنسین های اتوماسیون صنعتی برخوردار می باشد.

نرم افزار ایپلن EPLAN چیست

نرم افزار ایپلن نرم افزاری است که برای طراحی تابلوهای برق، تابلو های کنترل و نقشه های چند خطی و تک خطی قطعات برقی مورد استفاده می گیرد.

معرفی نرم افزار ایپلن = ای پلن = eplan

نرم افزار Eplan در واقع از دو واژه انگلیسی electrical + plan تشکیل شده است. همچنین اسم کامل این نرم افزار که توسط شرکت سازنده تعیین شده است، Eplan electric p8 می باشد.

نصب و کاربردهای نرم افزار eplan

دقت کنید که نرم افزار eplan، برای طراحی تابلو برق، طراحی و برنامه نویسی شده است و به صورت تخصصی برای این کاربرد استفاده می شود. اما نرم افزار اتوکد دارای کاربردهای مختلفی است که یکی از آن ها هم طراحی در زمینه های الکتریکال می باشد.

مزیت ها (ویژگی ها) و معایب آموزش نرم افزار eplan

مهمترین مزیتی که در آموزش تصویری نرم افزار eplan می خواهیم به آن اشاره کنیم، اتصال خودکار سیمبل ها به یکدیگر می باشد. همچنین گزارش گیری هایی که نرم افزار در اختیار ما قرار می دهد که در ادامه به آن ها اشاره خواهیم کرد.

گزارش های تصویری خروجی نرم افزار eplan

گزارش هایی که نرم افزار پس از اتمام پروژه به ما می دهد، عبارتند از:

- لیست خرید: لیست خرید به ما کمک می کند که خیلی سریع و با دقت بالا، قطعاتی که در نقشه استفاده کردیم را خریداری کنیم.

- **ترمینال دیاگرام:** ترمینال دیاگرام به ما کمک می‌کند که بفهمیم هر ترمینال، محل‌های اتصالش (Connection point) کجا هست و ما را خیلی سریع‌تر به جایابی ترمینال‌ها و سیم‌بندی می‌رساند.
- **ارتباط eplan با اتوکد الکتیکال:**



یکی از مهمترین ویژگی‌های نرم‌افزار eplan، قابلیت ارتباط و انتقال اطلاعات آن با نرم‌افزار اتوکد می‌باشد. همچنین با adobe pdf نیز می‌توان ارتباط برقرار کرد و گزارش گرفت.

نصب ورژن‌های نرم‌افزار eplan

رویتن‌های مختلفی از این نرم‌افزار در بازار وجود دارد که با توجه به نوع ویندوز (۷ - ۸ - ۱۰) و ۳۲ بیتی یا ۶۴ بیتی بودن نرم‌افزار بایستی ورژن مناسب را دانلود و نصب کنید.

دانلود برنامه eplan p8 2.1.6 برای ویندوز

با توجه به اینکه ما از نرم افزار های کرک شده استفاده می کنیم، حتما در انتخاب نوع نرم افزار دقت کنید و کرک را به درستی انجام دهید تا در ادامه آموزش تصویری eplan با نواقص و کمبودهای ناگهانی رو به رو نشوید.

روش های یادگیری و آموزش EPLAN

برای یادگیری و آموزش eplan مثل آموزش هر مهارت دیگری، راه های مختلفی وجود دارد.

شاید به صورت self-study بخواهید اقدام کنید یا این که با مطالعه جزوه و کتاب یا شرکت در کارگاه و... سعی می کنم در این گام از آموزش تصویری eplan به مهمترین متدها و روش هایی که می توانید این نرم افزار را یاد بگیرید بپردازم.

آموزش self-study با جزوه و کتاب eplan

کم هزینه ترین روش این است که کتاب یا جزوه ای را انتخاب کنید و شروع به آموزش این نرم افزار کنید. البته احتمال دارد که فایل های ویدئویی

رایگانی را هم روی اینترنت بتوانید پیدا کنید و با مشاهده آن ها آموزش eplan را شروع کنید.

آموزش eplan pro panel pdf (آموزش غیر تصویری eplan)

فایل PDF آموزش نرم افزار را از طریق لینک زیر می توانید، دانلود کنید:



[لینک دانلود کتاب \(جزوه\) آموزش eplan](#)

در جزوه بالا به طور کامل و با جزئیات فراوان، این نرم افزار آموزش داده می شود. البته آموزش از طریق یک استاد به مراتب تاثیر بیشتری خواهد داشت و همچنین به شما کمک می کند که در کمترین زمان و از مطمئن ترین مسیر این آموزش را فرا بگیرید.

آموزش مجازی eplan

با توجه با رشد و پیشرفت تکنولوژی و دسترسی به اینترنت، آموزش های اینترنتی و مجازی مورد استقبال مردم قرار گرفته است.

آموزش تصویری eplan

علاوه بر کارگاه های حضوری، آموزش های تصویری یکی از به روزترین و پربازده ترین روش های آموزش مهارت ها می باشند.

آموزش تصویری طراحی تابلو برق با eplan

وقت آن است که با محیط نرم افزاری بیشتر آشنا شده و علاوه بر بررسی نمونه نقشه های مختلف، به سراغ ایجاد و اجرای پروژه ها برویم.

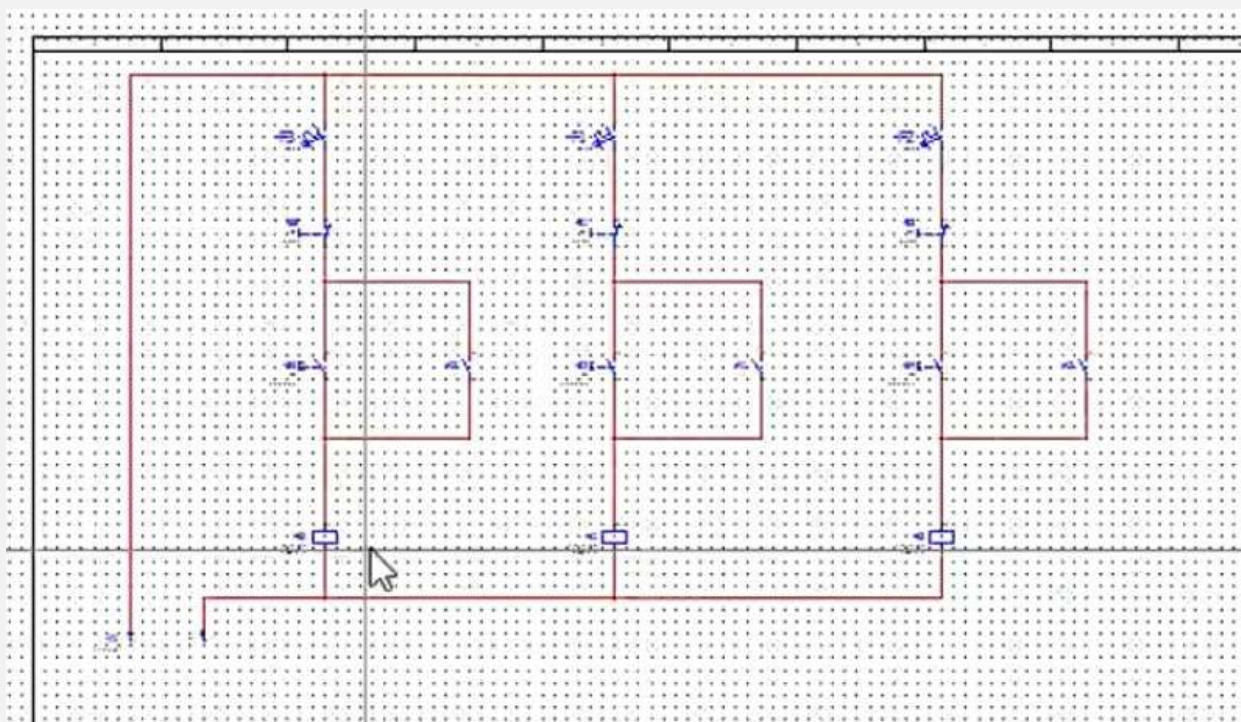
نمونه نقشه تابلو برق

برای آموزش تصویری eplan پس از مشاهده فیلمی که در ابتدای این مقاله مشاهده کردید، به سراغ یک نمونه نقشه تابلو برق eplan که بسیار ساده و ابتدایی نیز می باشد، می رویم و ادامه آموزش مان را پیگیری می کنیم. توجه کنید که هدف ما در آموزش تصویری eplan این است که از ساده

ترین مطالب شروع کرده و آموزش های خود را تا پیشرفته ترین مفاهیم ادامه خواهیم داد.

نمونه نقشه eplan

در تصویر زیر، یک نمونه نقشه eplan رو مشاهده می کنید که در ادامه کار از آن استفاده خواهیم کرد و بررسی می کنیم که چگونه این نقشه رو در نرم افزار eplan پیاده سازی کنیم و همچنین به چه نحوی این نقشه پرکاربرد را به صورت ماکرو دریاوریم و در پروژه های بعدی مان از آن استفاده کنیم.

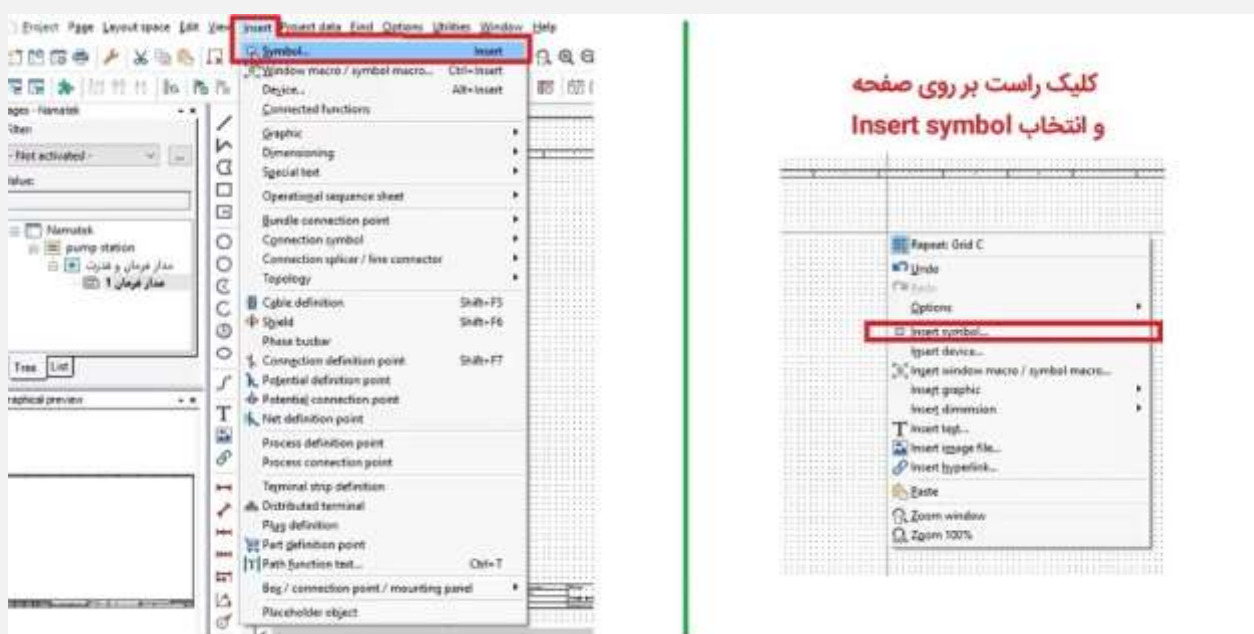


البته این نقشه از ساختار بسیار ساده ای برخوردار هست و به همین منظور از این نقشه برای آموزش اولیه استفاده می کنیم.

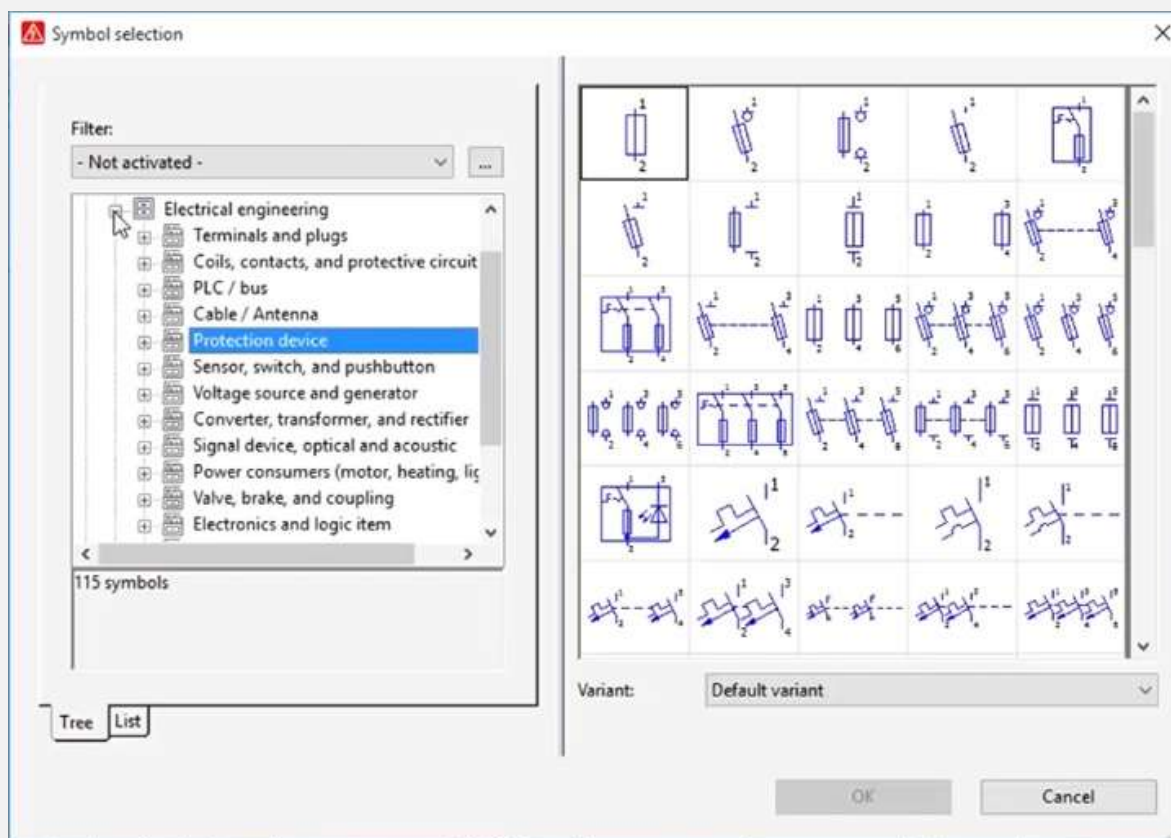
نقشه کشی برق صنعتی با eplan

دانلود سیمبل (سمبل) برای eplan

یکی از مهمترین ویژگی های این نرم افزار، داشتن سیمبل های آماده ای هست که می توانیم از آن ها استفاده بکنیم. برای دسترسی به این سیمبل ها بایستی به سراغ کتابخانه ها برویم:



در تصویر بالا مشخص است که به دو روش می توانیم به سیمبل ها دسترسی پیدا کنیم و از طریق منو زیر، سیمبل مورد نظر خود را استفاده کنیم:



تنظیمات مربوط به سیمبل ها رو هم در فیلم به طور کامل آموزش دادیم. بنابراین تا اینجای کار به خوبی با آوردن سیمبول ها به نقشه و جاگذاری قطعات بر روی نقشه آشنا شدیم. مهمترین مرحله در آموزش تصویری eplan همین مرحله می باشد.

دانلود کتابخانه eplan

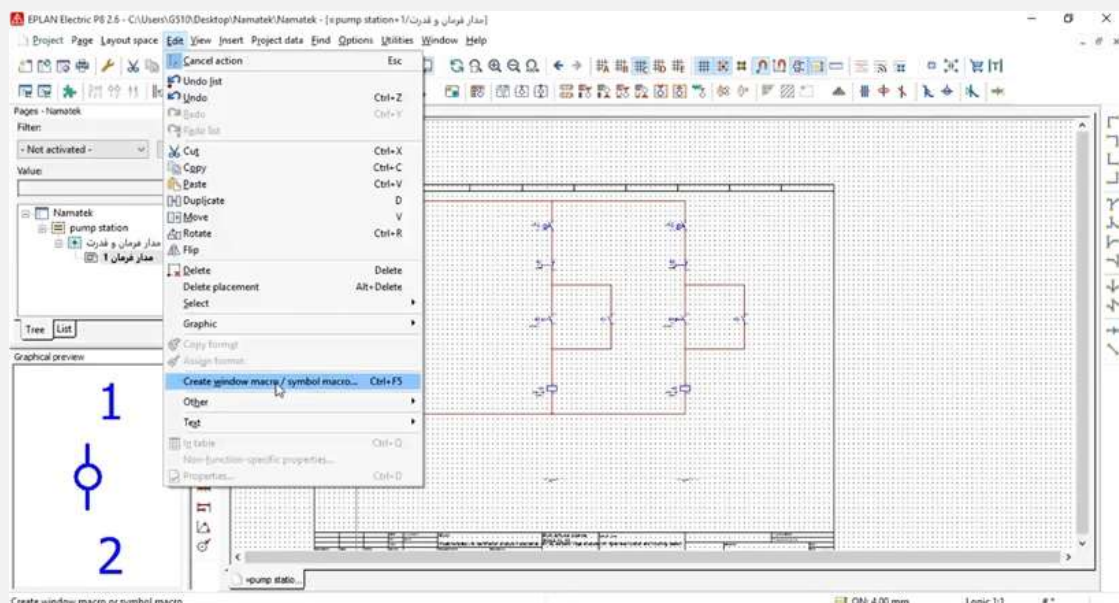
کتاب خانه های نرم افزار eplan در بسیاری از مواقع، حجم کاری ما رو کاهش می دهند.

آموزش ماکرو در نقشه کشی eplan

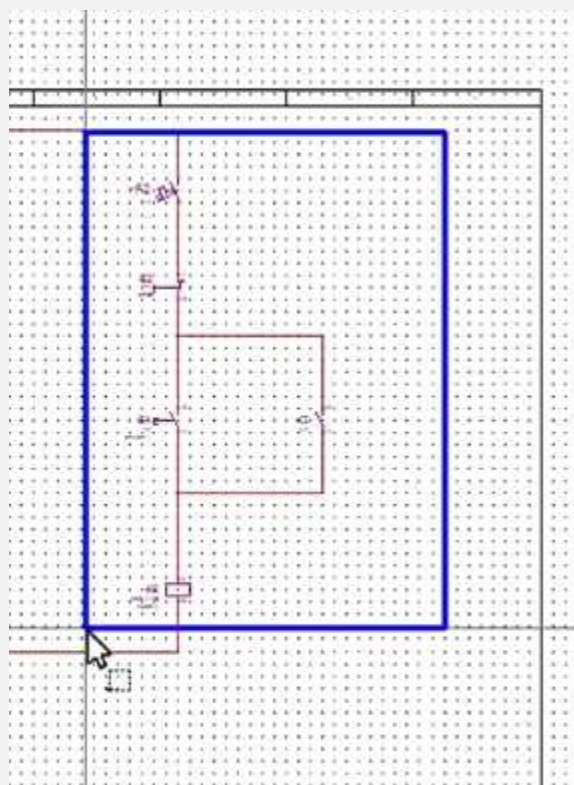
یکی از قابلیت های بسیار جالبی که این نرم افزار دارد، توانایی ماکرو کردن برنامه هایمان می باشد. همه ما می دانیم که یکی از پرکاربردترین مدارها در نقشه کشی های صنعتی، مدار خودنگهدار با بوبین کنتاکتور (یا رله) می باشد. بنابراین بهتر است که یک بار این برنامه را نوشته و سپس آن را به صورت یک ماکرو در eplan در بیاوریم. برای دفعات بعدی در همان نقشه یا نقشه های دیگر، به راحتی این ماکرو را فراخوانی کرده و برنامه را سریع تر اجرا خواهیم کرد.

گام های ایجاد ماکرو در eplan:

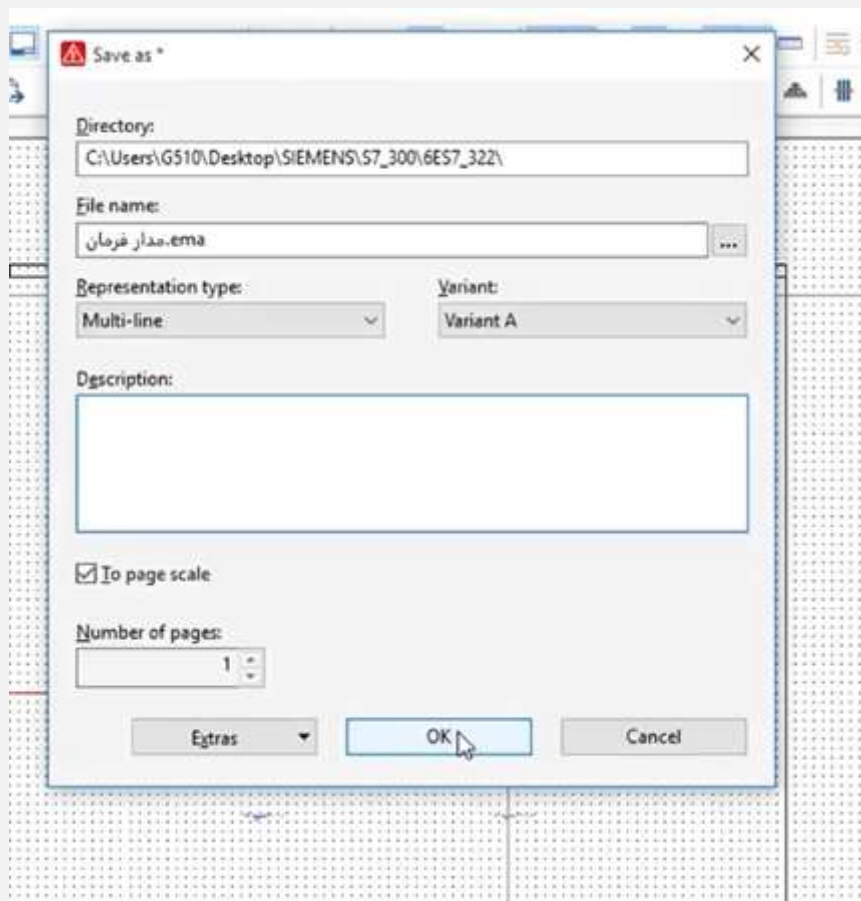
- در محیط نرم افزار بر روی آیکون Edit کلیک کرده و Create window macro را انتخاب می کنیم.



- سپس با درگ کردن موس کامپیوتر بر روی المان هایی که می خواهیم، آن ها را انتخاب می کنیم.

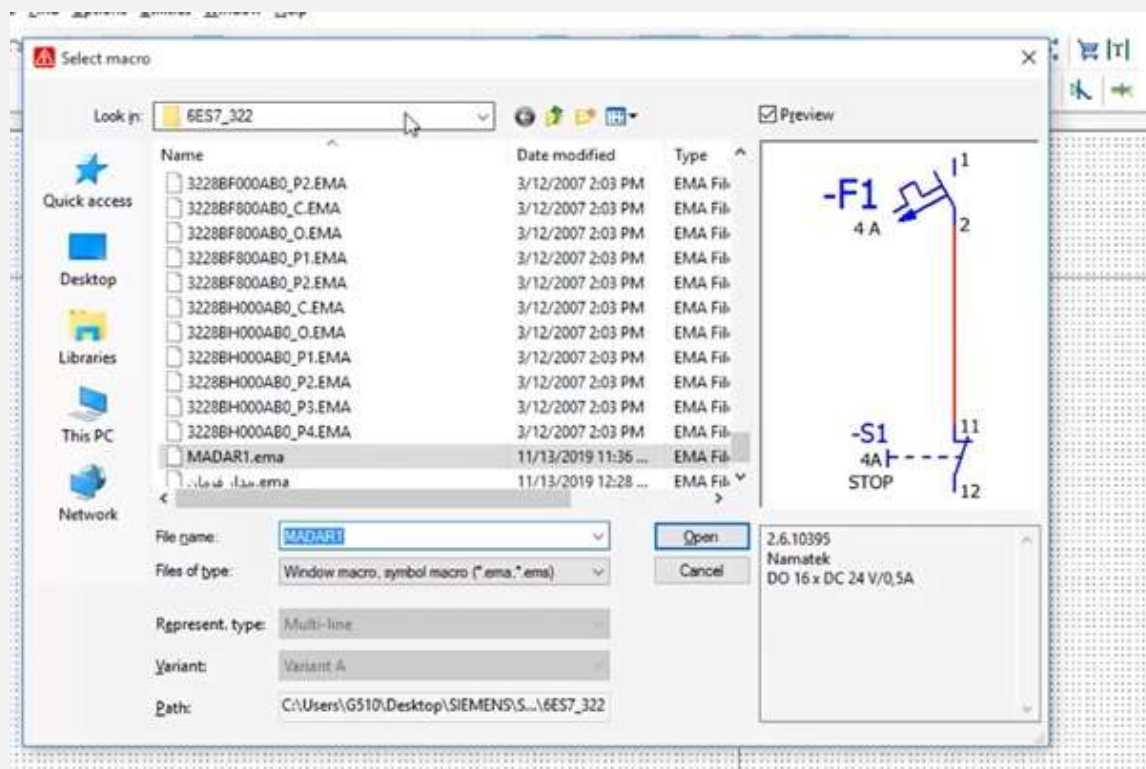


پس از آن یک پنجره به نام Save as باز می شود که ما می توانیم توضیحات و تغییرات خود را در آن وارد کرده و سپس ماکرو را Save کنیم.



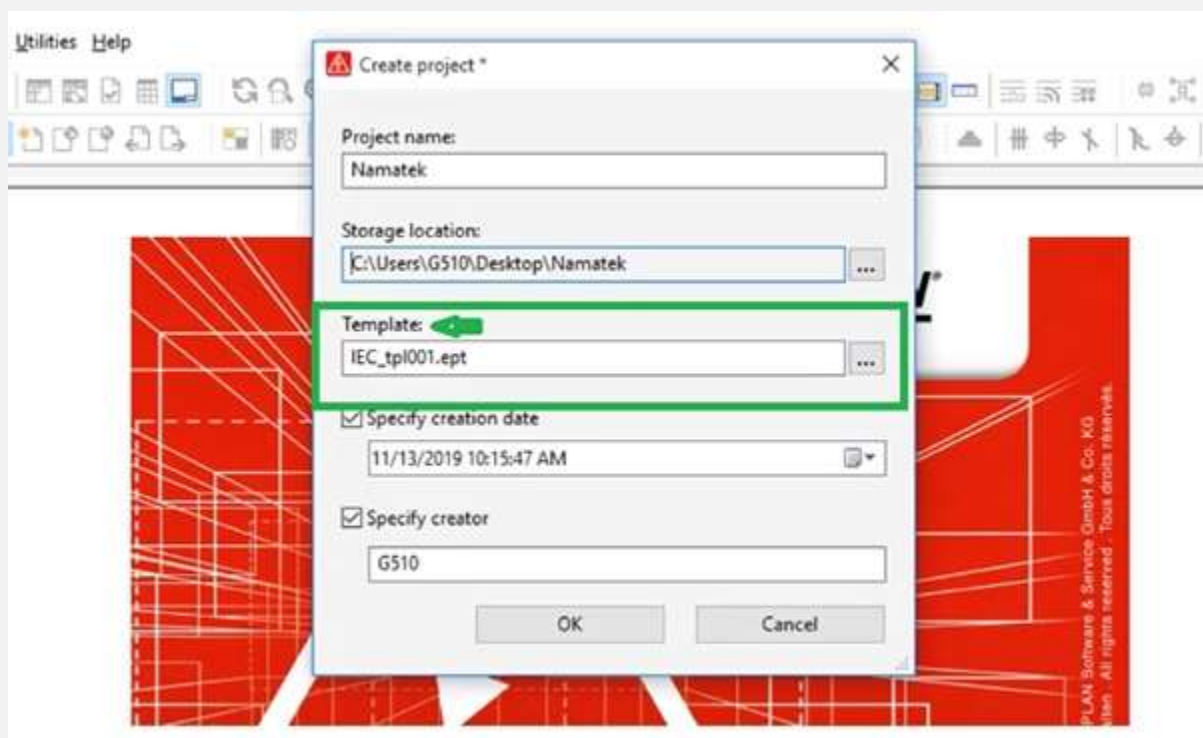
- بعد از آن هر موقع که در این پروژه یا پروژه های دیگر به این دسته از المان ها نیاز داشتیم، به سراغ ماکرو مربوطه اش می رویم و در برنامه از آن استفاده می کنیم.

- برای فراخوانی ماکرو ها اگر حرف "L" را کلیک کنید، ما رو به کتاب خانه ماکرو ها انتقال می دهد و در آنجا می توانیم ماکرو مورد نظر را انتخاب کنیم و در برنامه از آن استفاده کنیم.



دانلود فایل های الگوی علائم در نرم افزار

الگوها ها یا template ها رو از طریق آیکون زیر انتخاب می کنیم:



که ما معمولا از IEC_tpl001.ept که از استاندارد IEC بر گرفته شده است، استفاده می کنیم.