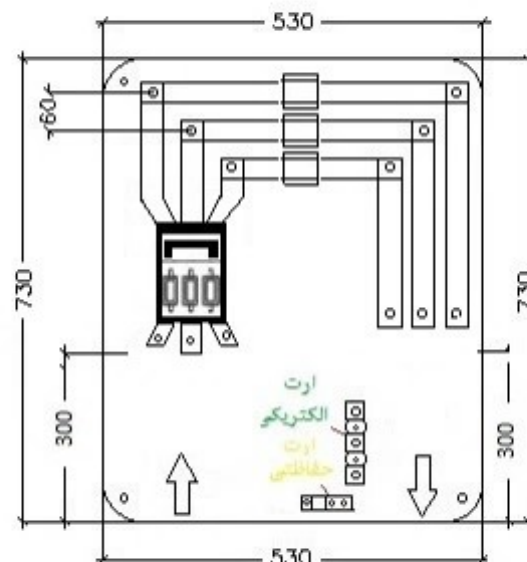
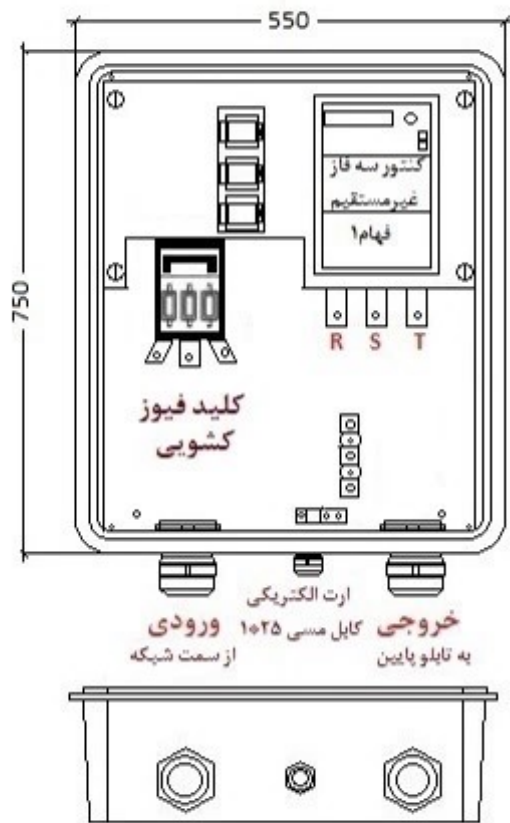


عنوان : مدار تک خطی		تابلو اندازه گیری هوایی ویژه	 شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان رضوی (نیروگاه خورشیدی ۲۰۰KW-۳۰KW)
شماره شیت: ۱	تعداد شیت: ۴	مشترکین دیماندی تولید پراکنده	
شماره ویرایش: ۳	تاریخ ویرایش: ۱۴۰۳/۰۷/۱۴		
 نایب‌رئیس مهندس سیاح زاده		کنترل کننده: مهندس	 تهیه کننده: مهندس رسول پور

توضیحات



۱- سطح مقطع سینه ها و رنج ترانس جریان و سائز گندها در جدول شیت 3 مشخص شده است.

۲- کنتور باید از نوع هوشمند، سه فاز اتصال غیرمستقیم (ثانویه) تولید پراکنده فام 1 انتخاب شود.

۳- تابلو استفاده شده از نوع فلزی می باشد. (ابعاد ۲۰۰×۵۵۰×۷۵۰ میلی متر) ارتفاع تابلو متناسب با کلید منصوبه بایستی به اندازه ای باشد که حداقل فاصله سینه تا کف تابلو رعایت گردد. (۳۰۰ mm)

۴- دو عدد قفل زمینسی زیانه دار) با قابلیت نصب قفل کنایی یا استوانه ای) روی درب نصب شود.

۵- صفحه ی مؤتاز کنتور و کلید داخل تابلو از نوع فایبر گلاس غیر قابل اشتعال یا PVC سخت ۶ mm می باشد.

۶- تابلو بایستی قابلیت نصب روی سکوی ۴/۳/۵ را داشته باشد. (دو عدد ریل در پشت آن نصب گردد).

۷- بین نول و ارت تابلو همبندی وجود داشته باشد

۸- با توجه به فلزی بودن فریم تابلو، به سینه ارت الکتریکی و ارت حفاظتی بصورت مجزا نیاز دارد

۹- در ورودی تابلو کلید فیوز کشویی، متناسب با قدرت و ابعاد تابلو نصب می گردد.

۱۰- سینه ارت الکتریکی بایستی محل نصب ۳ عدد کابلشو بصورت مجزا را داشته باشد. (سه عدد سوراخ جهت نصب نول ورودی، نول خروجی و ارت)

۱۱- درب تابلو توسط یک عدد جک اهرمی با ورق یا حداقل ضخامت ۲mm مورد تایید کمیسیون فنی به سمت بالا باز می شود.

حداقل زاویه باز شدن درب باید ۱۱۰ درجه باشد. جهت تقویت و استحکام درب تابلو فلزی در حالت باز شده، ۴ عدد پل فلزی در سمت داخلی آن نصب می گردد.

۱۲- سینه های ورودی دارای مقرر انکایی باشند تا به سهولت امکان تعویض آنها باشد.

۱۳- جانقشه ای تابلو در دیوار داخلی طرفین تابلو توسط پیچ مناسب (حداقل دو یا چهار عدد پیچ و مهره نمره ۴ یا ۶ به طول ۱۵ mm) نصب می گردد و مستندات نظیر نقشه مدار تک خطی و جانمایی تجهیزات و قطعات، از سمت کنار وارد آن می گردد. (بالا و پایین مسدود است).

۱۴- روی درب دو عدد قفل زمینسی و یک عدد زیانه فلزی با قابلیت نصب قفل دمبلی نصب شود. برای نصب این زیانه از پیچ دو مهره ای یا پیچی مرسوم به پیچ اتافی استفاده می شود. این پیچ یگونه ایست که اولاً محل سوراخ آن بر روی پدنه بصورت مربعی است که امکان چرخاندن آن از بین رفته و برای باز کردن آن فقط بایستی مهره باز شود و همچنین گل پیچ در قسمت بیرونی فریم بصورت گروی (نیم دایره) بوده و آچار گیر ندارد. برای هر دستگاه یک عدد قفل دمبلی جهت نصب پرآورد و تحویل گردد. درج عبارت (تولید پراکنده) روی پلاک مشخصات روی در تابلو

۱۵- در تابلوهای مربوط به نیروگاه های خورشیدی به منظور جلوگیری از خطا در اتصال تابلو به نیروگاه، لازم است در قسمت ورودی تابلو عبارت ورودی از سمت نیروگاه توسط شرکت های تابلو ساز نوشته شود

۱۶- کلیه تجهیزات مورد استفاده در تابلو که قید نشده مانند CT ها و ... باید از برندهای مورد تایید کمیسیون فنی استفاده شود.

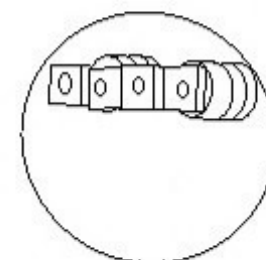
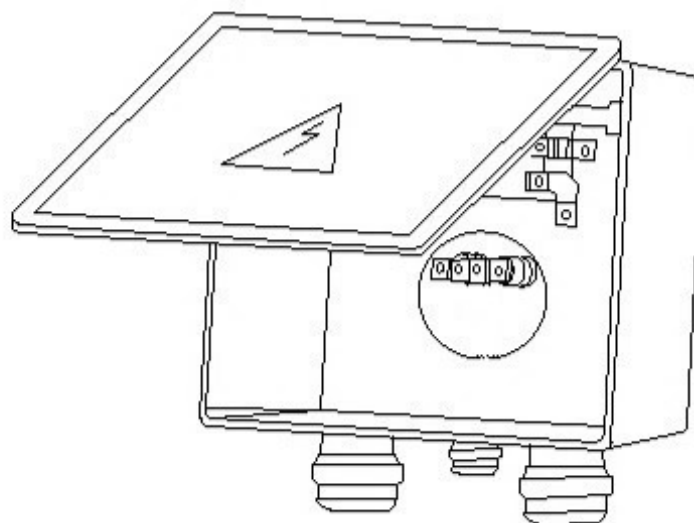
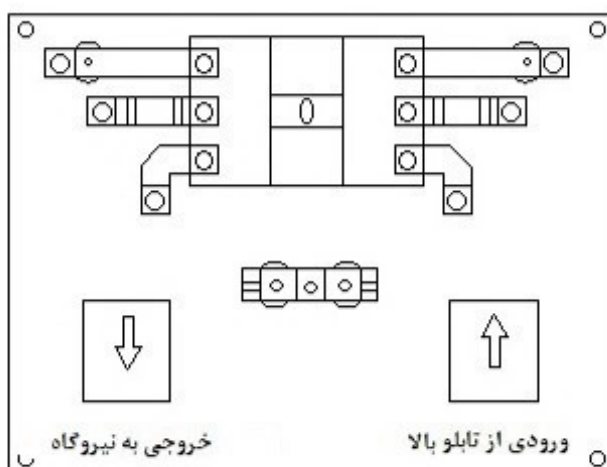
۱۷- سیم های جریانی CT، سائز ۲/۵ و سیم نمونه ولتاژ CT، سائز ۱/۵ یا سرسیم می باشند.

عنوان : نمای مقابل تابلو		تابلو اندازه گیری هوایی ویژه	 شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان رضوی
شماره شیت: ۲	تعداد شیت: ۴	مشترکین دیماندی تولید پراکنده	
شماره ویرایش: ۳	تاریخ ویرایش: ۱۴۰۳/۰۷/۱۴	(نیروگاه خورشیدی ۲۰۰KW-۳۰KW)	
تایید کننده: مهندس سیاح زاده		کنترل کننده: مهندس	تهیه کننده: مهندس رسول پور

جدول انتخاب تجهیزات تابلوهای دیماندی اتصال نیروگاه به شبکه توزیع از ۳۰ تا ۲۰۰ کیلو وات – مهر ۱۴۰۳

ردیف	قدرت نیروگاه (KW)	کلید اتومات تابلو پایین (فیکس/آمپر)	کلید فیوز کشویی تابلو بالا (آمپر)	ترانس جریان (کلاس دقت تیر)	شینه های اصلی	شینه نول	شینه ارت	گلند های ورودی و خروجی	گلند ارت (جهت تابلو پائین)	نوع و پوشش رنگ تابلو بالا	سایز تابلو پائین (خروجی مشترک) (با ترانس ۱۰٪±)	نحوه بستن روی تیر	کابل رابط نیروگاه به تابلو پایین
۱	از ۳۰ تا ۴۰ کیلو وات	۱۰۰	۱۶۰	۱۰۰/۵	۲۰۰۳	۲۰۰۳	۲۰۰۳	PG ۳۶	PG ۱۶	فلزی با پوشش رنگ کوره ای بودری الکترواستاتیک با کدرنگ RAL ۷۰۳۲. با حداقل ضخامت ۸۰ میکرون	سایز ۳ کامپوزیت (با ابعاد ۴۵۰×۳۵۰)	۴ عدد خاموت ۷۰ سانت و ۴ عدد پیچ تمام رزوه ۳۵ سانت بصورت افقی نصب گردد	۳×۲۵+۱۶ AL
۲	از ۴۱ تا ۶۰ کیلو وات	۱۲۵	۲۰۰	۱۵۰/۵	۲۰۰۳	۲۰۰۳	۲۰۰۳	PG ۳۶	PG ۱۶	فلزی با پوشش رنگ کوره ای بودری الکترواستاتیک با کدرنگ RAL ۷۰۳۲. با حداقل ضخامت ۸۰ میکرون	سایز ۳ کامپوزیت (با ابعاد ۴۵۰×۳۵۰)	۴ عدد خاموت ۷۰ سانت و ۴ عدد پیچ تمام رزوه ۳۵ سانت بصورت افقی نصب گردد	۳×۷۰+۳۵ AL
۳	از ۶۱ تا ۱۰۰ کیلو وات	۲۰۰	۲۵۰	۲۰۰/۵	۲۰۰۵	۲۰۰۳	۲۰۰۳	PG ۴۸	PG ۱۶	فلزی با پوشش رنگ کوره ای بودری الکترواستاتیک با کدرنگ RAL ۷۰۳۲. با حداقل ضخامت ۸۰ میکرون	سایز ۳.۵ کامپوزیت (با ابعاد ۵۵۰×۴۵۰)	۴ عدد خاموت ۷۰ سانت و ۴ عدد پیچ تمام رزوه ۳۵ سانت بصورت افقی نصب گردد	۳×۱۲۰+۷۰ AL
۴	از ۱۰۱ تا ۱۲۸ کیلو وات	۲۵۰	۳۱۵	۲۵۰/۵	۲۰۰۵	۲۰۰۳	۲۰۰۳	PG ۶۳	PG ۱۶	فلزی با پوشش رنگ کوره ای بودری الکترواستاتیک با کدرنگ RAL ۷۰۳۲. با حداقل ضخامت ۸۰ میکرون	سایز ۳.۵ کامپوزیت (با ابعاد ۵۵۰×۴۵۰)	۴ عدد خاموت ۷۰ سانت و ۴ عدد پیچ تمام رزوه ۳۵ سانت بصورت افقی نصب گردد	۳×۱۵۰+۷۰ AL
۵	از ۱۲۹ تا ۱۶۰ کیلو وات	۳۱۵	۴۰۰	۳۰۰/۵	۳۰۰۵	۳۰۰۳	۲۰۰۳	۲×PG ۲۹ + ۱×PG ۲۱	PG ۱۶	فلزی با پوشش رنگ کوره ای بودری الکترواستاتیک با کدرنگ RAL ۷۰۳۲. با حداقل ضخامت ۸۰ میکرون	سایز ۴ کامپوزیت (با ابعاد ۷۵۰×۵۵۰)	۴ عدد خاموت ۷۰ سانت و ۴ عدد پیچ تمام رزوه ۳۵ سانت بصورت افقی نصب گردد	۳×(۱×۱۸۵)+۱×۹۵ AL
۶	از ۱۶۱ تا ۲۰۰ کیلو وات	۴۰۰	۵۰۰	۴۰۰/۵	۳۰۰۵	۳۰۰۳	۲۰۰۳	۲×PG ۳۶ + ۱×PG ۲۱	PG ۱۶	فلزی با پوشش رنگ کوره ای بودری الکترواستاتیک با کدرنگ RAL ۷۰۳۲. با حداقل ضخامت ۸۰ میکرون	سایز ۴ کامپوزیت (با ابعاد ۷۵۰×۵۵۰)	۴ عدد خاموت ۷۰ سانت و ۴ عدد پیچ تمام رزوه ۳۵ سانت بصورت افقی نصب گردد	۳×(۱×۲۴۰)+۱×۱۲۰ AL

		تابلو اندازه گیری هوایی ویژه	
مشترکین دیماندی تولید پراکنده		عنوان : جدول انتخاب تجهیزات	
شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان رضوی (نیروگاه خورشیدی ۲۰۰ KW – ۳۰ KW)		تعداد شیت: ۴	شماره شیت: ۳
تاریخ ویرایش: ۱۴۰۳/۰۷/۱۴		شماره ویرایش: ۲	
تهیه کننده: مهندس رسول پور		کنترل کننده: مهندس	
تأیید کننده: مهندس سیاح زاده			



توضیحات :

۱- جهت نصب تابلو روی پایه از پشتی که مشخصات آن پیوست می باشد استفاده می شود

۲- سطح مقطع شینه ها و رنج کلید اتومات و سایر گلندها در جدول پیوست مشخص شده است.

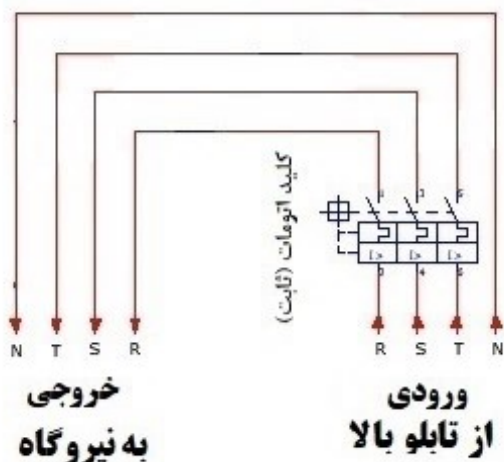
۳- تابلو نمایش داده شده در این شیت از نوع کامپوزیت با پوشش رنگ پلی اورتان مورد تأیید می باشد که سایز تابلو مطابق جدول پیوست می باشد.

۴- دو عدد قفل ریمسی زیانه دار (با قابلیت نصب قفل کتابی) روی درب نصب شود

۵- برای تابلوهای سایز ۳ و ۳.۵ از جک پیلانی با ورق با حداک ضخامت ۳mm و برای سایز ۴ از جک اهرمی مورد تأیید استفاده شود.

۶- برای حفاظت کلیه قسمت های برقدار از طلق شفاف ۶mm با پیچ و مهره خروسی پایه بلند استفاده شود.

تابلو پایین



عنوان : نمای مقابل و مدار تک خطی تابلو		تابلو پایین	 شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان رضوی
شماره شیت : ۴	تعداد شیت : ۴	مشترکین دیماندی تولید پراکنده	
شماره ویرایش : ۲	تاریخ ویرایش : ۱۴۰۳/۰۷/۱۴	(نیروگاه خورشیدی ۲۰۰KW-۳۰KW)	
 تأیید کننده: مهندس سیاح زاده		کنترل کننده: مهندس	 تهیه کننده: مهندس رسول پور