



DIN EN ISO 9001:2000
Zertifikat: 01 110 026214



قطاع معامل مركز أبحاث الجهد الفائق
الكيلو ٣٧ طريق القاهرة / الاسكندرية الصحراوى
رقم التقرير : (٢٥٠ / ٢٠١٩)
صفحة ١ من ٤

تقرير اختبار

رقم التقرير : (٢٥٠ / ٢٠١٩)

العميل : انسابيراشين سولار انرجي Inspiration Solar Energy

عقار رقم ٢ شارع لبوالفدا الدور ١٤ بالجناح الخلفى

تاريخ التقرير : ٢٠ / ٧ / ٢٠١٩ .

مكان الاختبار :

- مركز أبحاث الجهد الفائق .

- كود داخلى : TO - AC - 19- 07 - 09 - 08

المطلوبات : اختبار قاطع تيار ثلاثى جهد منخفض سعة ٢٠٠٠ امبير طبقا للمواصفات القياسية العالمية IEC

العينة :

- قاطع تيار هوائى جهد منخفض - سعة ٢٠٠٠ امبير - ($U_i=1000 V, U_{imp} = 12 kV, U_e = 690 V$) - ماركة : (CHINT) - طراز: (NA1-2000X) - مستورد صناعة الصين .

اختبار عينة الاختبار : - تم اختيار عينة الاختبار تحت مسؤولية العميل .

المواصفات القياسية العالمية المستخدمة :

• IEC (60947-2/2016) : Low-voltage switchgear and control gear - Part 2: Circuit-breakers

توصيف معدات الاختبار :

- ١- محول التيار الحثي .
- ٢- محولى جهد ١١ ك.ف - طراز : (UZGT) - بأرقام مسلسلية : (65/925007, 65/929130) .
- ٣- المولد الدفعي ٣٠ ك.ف ٥ ك.جول - طراز : ($P_{surge} 30.2$)

الاختبارات النوعية :

- ١- اختبار التحمل والفصل .
- أ - اختبار التحمل بامرار تيار قدره ١,٠٥ التيار المقنن لمدة ساعتين .
- ب - اختبار الفصل بامرار تيار قدره ١,٣ التيار المقنن خلال ساعتين .
- ٢- اختبار العزل الكهربى
- ١-٢ اختبار جهد الثبوت بالجهد المتردد ٥٠ ذ/ث .
- ٢-٢ اختبار جهد الثبوت بالجهد الدفعي بنبضة الصواعق ٥٠/١,٢ ميكروثانية .
- ٣- اختبار التحمل الميكانيكي .
- ٤- اختبار التاكيد من العزل الكهربى بالجهد المتردد ٥٠ ذ/ث .
- ٥- اختبار التاكيد من الارتفاع في درجة الحرارة .





DIN EN ISO 9001:2000
Zertifiziert: 01 110 020214



قطاع معامل مركز أبحاث الجهد الفائق
الكيلو ٣٧ طريق القاهرة / الاسكندرية الصحراوي
رقم التقرير : (٢٥٠ / ٢٠١٩)
صفحة ٢ من ٤

نتائج الاختبارات :

١- اختبار التحمل والفصل :

- تم إجراء الاختبار طبقاً للفقرة (7.2.1.2.4) من المواصفة القياسية العالمية IEC 60947-2 :

أ - اختبار التحمل بامرار تيار قدره ١,٠٥ التيار المقنن لمدة ساعتين .
- اجتازت عينة القاطع الاختبار بعدم حدوث فصل للقاطع خلال مدة الاختبار .

ب - اختبار الفصل بامرار تيار قدره ١,٢ التيار المقنن خلال ساعتين .
- اجتازت عينة القاطع الاختبار بعدم حدوث فصل للقاطع خلال مدة الاختبار .

٢- اختبار العزل الكهربائي :

١-٢ اختبار جهد الثبوت بالجهد المتردد ٥٠ ذ/ث.

- تم إجراء الاختبار طبقاً للفقرة (8.3.3.2) من المواصفة القياسية العالمية IEC 60947-2 - بجهد قدره ٢,٢ ك.ف للقاطع -
لمدة دقيقة:

- بين الأوجه والجسم والأوجه بعضها البعض والقاطع مغلق .
- على الثغرة الهوائية والقاطع مفتوح

- اجتازت عينة القاطع الاختبار وذلك بعدم حدوث انهيار لمادة العزل.

٢-٢ اختبار جهد الثبوت بالجهد الدفعى بنبضة الصواعق ١,٢/٥٠ ميكروثانية.

- تم إجراء الاختبار طبقاً للفقرة (8.3.3.2) من المواصفة القياسية العالمية IEC 60947-2 - للقاطع بعدد (٥)
نبضات موجبة ومثلها سالبة بجهد قيمته :

- ١٤,٨ ك.ف - بين الأوجه والجسم والأوجه بعضها البعض والقاطع مغلق .
- ١٨,٥ ك.ف - على الثغرة الهوائية والقاطع مفتوح .

- اجتازت العينة الاختبار وذلك بعدم حدوث انهيار لمادة العزل.

٣- اختبار التحمل الميكانيكي :

- تم إجراء الاختبار طبقاً للفقرة (8.3.3.3.3) من المواصفة القياسية العالمية IEC 60947-2 :

- بعدد ٢٥٠٠ مره فتح وغلق للقاطع (٢٠٠٠) أمبير - بدون تيار .

- يتم التحقق من نتائج هذا الاختبار بإجراء الاختبارين التاليين رقمي (٤ ، ٥) .

٤- اختبار التأكد من العزل الكهربائي بالجهد المتردد ٥٠ ذ/ث :

- تم إجراء الاختبار طبقاً للفقرة (8.3.3.5) من المواصفة القياسية العالمية IEC 60947-2 بجهد قدره ضعف الجهد المقنن
للقاطع لمدة دقيقة :

- بين الأوجه والجسم والأوجه بعضها البعض والقاطع مغلق .
- على الثغرة الهوائية والقاطع مفتوح.

- اجتازت عينة القاطع الاختبار وذلك بعدم حدوث انهيار لمادة العزل.



شركة القابضة لكهرباء مصر
قطاع المعامل والبحوث والاختبارات - مركز أبحاث الجهد الفائق



DIN EN ISO 9001:2000
Zertifiziert: 01 110 026214



قطاع معامل مركز أبحاث الجهد الفائق
الكيلو ٣٧ طريق القاهرة / الاسكندرية الصحراوي
رقم التقرير : (٢٠١٩ / ٢٥٠)
صفحة ٢ من ٤

٥ - اختبار الارتفاع في درجة الحرارة :

- تم إجراء الاختبار طبقاً للفقرة (8.3.3.6) من المواصفة القياسية العالمية IEC 60947-2 بإمرار التيار المقنن حتى حدوث اتزان حراري بحيث لا يزيد أعلى فرق للدرجة الحرارة عن ٨٠ °م لأطراف التلامس.
- اجتازت عينة قاطع التيار الاختبار حيث حققت أقصى ارتفاع في درجة الحرارة (٥٠ °م) عند درجة حرارة وسط (٣٠ °م).

■ الخلاصة :

- اجتاز قاطع تيار هوائي جهد منخفض- سعة ٢٠٠٠ أمبير- ($U_i=1000 V, U_{imp} = 12 kV, U_c = 690 V$)
ماركة : (CHINT) - طراز: (NAI-2000X)- صناعة الصين- الاختبارات المذكورة بهذا التقرير وعلى الجهة المستخدمة التأكد من إجراء باقي الاختبارات المنصوص عليها بالمواصفات القياسية العالمية والتي لم يرد ذكرها بهذا التقرير في حضور احد مهندسي مركز أبحاث الجهد الفائق.

■ ملحوظة :

- تم إجراء الاختبارات على العينات التي تم إرسالها فقط بمعرفة العميل دون أي مسؤولية بخصوص العينات التي يتم توريدها.
- أحررت الاختبارات بناء على طلب الجهة طالبة الاختبارات دون أننى مسئولية على الشركة القابضة لكهرباء مصر (مركز أبحاث الجهد الفائق).
- لا يمكن إعادة استصدار نسخة مطبوعة من هذا التقرير مرة أخرى إلا بموافقة كتابية من مركز أبحاث الجهد الفائق وبشرط إصدارها كاملة غير منقوصة
- المركز غير مسئول عن عينات الاختبار بعد استلام العميل تقرير الاختبار الخاص بالعيينة الموردة والتي تم إجراء الاختبارات عليها وذلك في فترة لا تتجاوز شهرين من تاريخ استلام التقرير.
- هذا التقرير صالح مالم يحدث أي تغيير سواء في تصميم العينة أو في المواصفات القياسية المذكورة.
- يجب مراعاة تجديد هذا التقرير كل ثلاث سنوات للتحقق من المطابقة للمواصفات القياسية المذكورة.
- لا يعتد بهذا التقرير بدون الختم.

- مهندسو الاختبارات :

م. محمد خيرى - معمل الجهد الدفعى
م. سمير صابر - معمل التيار المتردد

مدير عام
البحوث الكهربيه
م/ ضياء الدين العروسى

مدير ادارة المعاييرة
والجودة الشاملة
م/ ايهاب فوزى محمود

رئيس قطاع
المعامل والبحوث والاختبارات

م/ محمد سليم سالمان





DIN EN ISO 9001:2000
Zertifiziert: 01 110 020214



قطاع معامل مركز ابحاث الجهد الفائق
الكيلو ٣٧ طريق القاهرة / الاسكندرية الصحراوي
رقم التقرير : (٢٠١٩ / ٣٥٠)
صفحة ٤ من ٤

