

تقرير اختبار

رقم التقرير : (٢٠١٩ / ٤٦)

العميل : شركة ليو مينجر للهندسة والتوريدات.
٤٧ ش احمد قنعة - ٢ برج الاصيل ، امام كلية الهندسة - كامب خيبر - الاسكندرية

تاريخ التقرير : ٢٠١٩ / ٣ / ٤ .

مكان الاختبار :

- مركز أبحاث الجهد الفائق .

- كود داخلى : 02 - 03 - 02 - 19 - AC - TO .

المتطلبات : اختبار قاطع تيار ثلاثى مقولب - سعة (٢٥٠) أمبير (MCCB) طبقا للمواصفات القياسية العالمية IEC .

العينة :

- قاطع تيار ثلاثى مقولب - سعة ٢٥٠ أمبير (MCCB) - $U_i = 800$ ، $U_{imp} = 8$ kV ، $U_e = 400$ V - ماركة :
(MAXGE) - طراز : (SGM3 E - 250M/3300) - Made in China

اختبار عينة الاختبار : - تم اختبار عينة الاختبار تحت مسئولية العميل .

المواصفات القياسية العالمية المستخدمة :

- IEC (60947-2)(2017): Low voltage switchgear and controlgear part 2: Circuit breaker.

توصيف معدات الاختبار :

- ١- محول التيار ٤٨٠٠ أمبير - طراز : (TUR) - برقم : (888422) .
- ٢- محول جهد ١١ ك.ف - طراز : (UZGT) - بأرقام سلسلة : (65/925007 ، 65/929130) .
- ٣- المولد الدفعى ٢٠ ك.ف ٥ ك.جول - طراز : (Psurge 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 ١,٢ التيار المقنن خلال ساعتين .
- ٢- اختبار العزل الكهربى بالجهد المتردد ٥٠ ذ/ث .
 - ١-٢ اختبار جهد الثبوت بالجهد المتردد ٥٠ ذ/ث .
 - ٢-٢ اختبار جهد الثبوت بالجهد الدفعى بنبضة الصواعق ٥٠/١,٢ ميكروثانية .
- ٣- اختبار التحمل الميكانيكى .
- ٤- اختبار التاكيد من العزل الكهربى بالجهد المتردد ٥٠ ذ/ث .
- ٥- اختبار التاكيد من الارتفاع فى درجة الحرارة .



Handwritten signature and stamp.

Handwritten signature.

نتائج الاختبارات :

١- اختبار التحمل والفصل :

- تم إجراء الاختبار طبقاً للفقرة (8.3.3.1) من المواصفة القياسية العالمية IEC 60947-2 :
- ١ - اختبار التحمل بامرار تيار قدره ١,٥ التيار المقنن لمدة ساعتين .
- اجتازت عينة القاطع الاختبار .
- ب - اختبار الفصل بامرار تيار قدره ١,٣ التيار المقنن خلال ساعتين :
- اجتازت عينة القاطع الاختبار .

٢- اختبار العزل الكهربى بالجهد المتردد ٥٠ ذ/ث :

- 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 ك.ف للقاطع لمدة دقيقة :
- بين الأوجه والجسم والواجهة بعضها البعض والقاطع مغلق .
- على الثغرة الهوائية والقاطع مفتوح
- اجتازت عينة القاطع الاختبار . وذلك بعدم حدوث انهيار لمدة العزل .

٢.٢ اختبار جهد الثبوت بالجهد الدفعى بنبضة الصواعق ٥٠/١,٢ 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 :
- ٩,٨ ك.ف - بين الوجه والجسم والواجهة بعضها البعض والقاطع مغلق .
- ١٢,٣ ك.ف - على الثغرة الهوائية والقاطع مفتوح .
- اجتازت العينة الاختبار - وذلك بعدم حدوث انهيار لمدة العزل .

٣- اختبار التحمل الميكانيكى :

- تم إجراء الاختبار طبقاً للفقرة (8.3.3.3) من المواصفة القياسية العالمية IEC 60947-2 :
- بعدد ٧٠٠٠ مره فتح وغلق للقاطع (٢٥٠) أمبير - بدون تيار .
- يتم التحقق من نتائج هذا الاختبار بإجراء الاختبارين التاليين رقمي (٥,٤) .

٤- اختبار التأكد من العزل الكهربى 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 والواجهة بعضها البعض والقاطع مغلق .
- على الثغرة الهوائية والقاطع مفتوح
- اجتازت عينة القاطع الاختبار . وذلك بعدم حدوث انهيار لمدة العزل .



مركز أبحاث الجهد الفائق
الهيئة العامة للغذاء والدواء
الاسكندرية / القاهرة / الاسكندرية الصغرى
رقم الترخيص: (٥٦ / ٢٠١٩)

٥- اختبار الارتفاع في درجة الحرارة :

- تم إجراء الاختبار طبقاً للفقرة (8.3.3.6) من المواصفة القياسية العالمية IEC 60947-2 بامرار التيار المقنن حتى حدوث اتزان حراري بحيث لا يزيد أعلى فرق لدرجة الحرارة عن (٨٠ °م) لأطراف التلامس.
- اجتازت عينة القاطع الاختبار حيث حققت أعلى فرق في درجة الحرارة (٢٥ °م) عند درجة حرارة الوسط (١٩ °م).

■ الخلاصة :

- اجتازت عينة قاطع تيار ثلاثى مقولب- سعة ٢٥٠ أمبير (MCCB) - (U_i = 800 , U_{imp} = 8 kV, - U_e = 400 V) - (SGM3 E - 250M/3300) - Made in China- الاختبارات المذكورة بهذا التقرير وعلى ماركة: (MAXGE) - طراز: ، بالموصفات القياسية العالمية والتي لم يرد ذكرها بهذا التقرير.

■ ملحوظة :

- إجراء الاختبارات على العينات التي تم إرسالها فقط بمعرفة العميل دون أى مسئولية بخصوص العينات التي يتم توريدها.
- أحررت الاختبارات بناء على طلب الجهة طالبة الاختبارات دون أننى مسئولية على الشركة الفاضلة لكهرباء مصر (مركز بحوث الجهد الفائق).
- لا يمكن إعادة استصدار نسخة مطبوعة من هذا التقرير مرة أخرى إلا بموافقة كتابية من مركز بحوث الجهد الفائق وبشرط إصدارها كاملة غير منقوصة.
- المركز غير مسئول عن عينات الاختبار بعد استلام العميل لتقرير الاختبار الخاص بالعينة الموردة والتي تم إجراء الاختبارات عليها وذلك في فترة لا تتجاوز شهرين من تاريخ استلام التقرير.
- هذا التقرير صالح مالم يحدث أى 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 يعتمد بهذا التقرير بدون الختم أو في حالة وجود كشط أو تعديل.

- مهندسو الاختبارات :

م/ محمد سعيد - معمل التيار المتردد

مدير ادارة المعايير

والجودة الشاملة

م/ جمال السيد محمود

مدير عام

البحوث الكهربائية

م/ ضياء الدين العروسى

رئيس قطاع

العامل والبحوث والاختبارات

م/ محمد سليم سلطان

