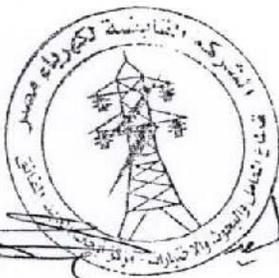


## تقرير اختبار

رقم التقرير : ( ٢٠١٩ / ٤٨ )

- العميل : شركة ليو مينير للهندسة والتوريدات.  
٤٧ من احمد قنحة - برج الاصيل ، امام كلية الهندسة - كامب شيزار - الاسكندرية
- تاريخ التقرير : ٢٠١٩ / ٣ / ٤ .
- مكان الاختبار :  
- مركز أبحاث الجهد الفائق .  
- كود داخلي : TO - AC - 19- 02 - 03 - 04 .
- المتطلبات : اختبار قاطع تيار ثلاثي مقولب جهد منخفض - سعة (٦٣٠) أمبير (MCCB) طبقا للمواصفات القياسية العالية IEC .
- العينة :  
- قاطع تيار ثلاثي مقولب جهد منخفض - سعة ٦٣٠ أمبير (MCCB) - ( $U_i = 800$  ,  $U_{imp} = 8$  kV , -  $U_e = 400$  V -  
ماركة : (MAXGE) - طراز : (SGM3 E - 630M/3300) .
- اختيار عينة الاختبار : - تم اختيار عينة الاختبار تحت مسؤولية العميل .
- المواصفات القياسية العالية 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- محولي جهد ١١ ك.ف - طراز : (UZGT) - بأرقام سلسلة : (65/925007 , 65/929130) .  
٣- المولد الدفعي ٣٠ 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 الكهربائي بالجهد المتردد ٥٠ ذ/ث .  
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 التأكد من العزل الكهربائي بالجهد المتردد ٥٠ ذ/ث .  
٥- اختبار التأكد من الارتفاع في درجة الحرارة .



Handwritten signature and stamp of the Quality Assurance Research Center (QARC).

### نتائج الاختبارات :

#### ١- اختبار التحمل والفصل :

- تم إجراء الاختبار طبقا 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 ١,٢ 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 طبقا للفقرة (8.3.3.2) من المواصفة القياسية العالمية IEC 60947-2 بجهد قدره 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 ٥٠/١,٢ ميكروثانية :

- تم إجراء الاختبار طبقا 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 والأوجه بعضها البعض والقاطع مغلق .
- ١٢,٢ ك.ف - على الثغرة الهوائية والقاطع مفتوح .
- اجتازت العينة الاختبار - وذلك بعدم حدوث انهيار لمادة العزل .

#### ٣- اختبار التحمل الميكانيكى :

- تم إجراء الاختبار طبقا للفقرة (8.3.3.3) من المواصفة القياسية العالمية IEC 60947-2
- بعدد ٤٠٠٠ مره فتح وغلق للقاطع (٦٢٠) 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 طبقا 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 .



**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 لدرجة الحرارة عن (٨٠ °م) لأطراف التلامس.
- اجتازت عينة القاطع الاختبار حيث حققت أعلى فرق في درجة الحرارة (٤٢ °م) عند درجة حرارة الوسط (١٩ °م) .

**■ الخلاصة :**

اجتازت عينة قاطع تيار ثلاثي مقولب جهد منخفض سعة ٦٣٠ أمبير (MCCB) - (SGM3 E - 630M/3300) الاختبارات المذكورة بهذا التقرير وعلى الجهة المستخدمة التأكد من إجراء باقي الاختبارات المنصوص عليها بالمواصفات القياسية العالمية والتي لم يرد ذكرها بهذا التقرير.

**■ ملحوظة :**

- إجراء الاختبارات على العينات التي تم إرسالها فقط بمعرفة العميل دون أي مسئولية بخصوص العينات التي يتم توريدها.
- اجريت 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 ما لم 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 أو في حالة وجود كشط أو تعديل .

**- مهندسو الاختبارات :**



- م / محمد سعيد - معمل التيار المتردد

مكبر عام  
البحوث الكهربائية  
٢٠١٩  
م / ضياء الدين العروسي

مدير إدارة المعايرة  
والجودة الشاملة  
٢٠١٩  
م / جمال السيد محمود

رئيس قطاع  
المعامل والبحوث والاختبارات

٢٠١٩  
م / محمد سليم سلطان  
٢٠١٩

