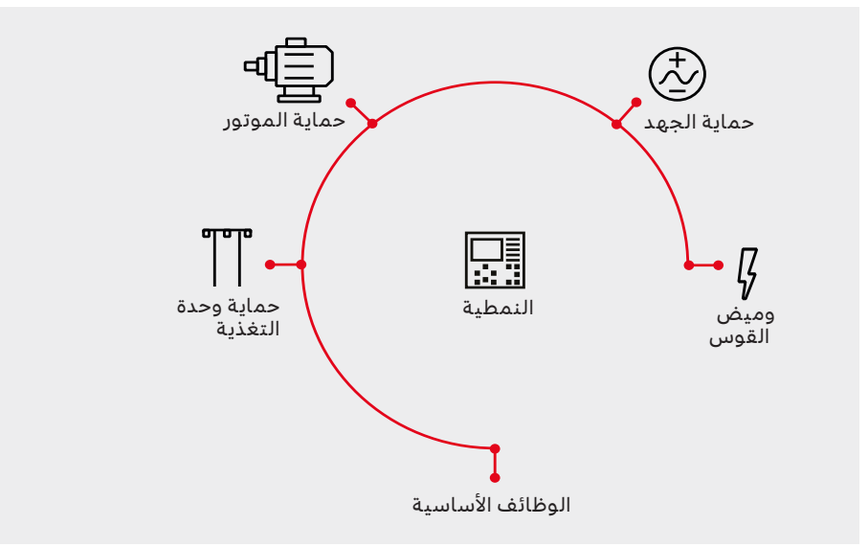
# الحماية والتحكم REX610
## حماية الكل في واحد لأي تطبيق أساسي لتوزيع الطاقة

REX610 هو مرحل حماية شامل قابل للتكوين دون قيود، ويغطي النطاق الكامل لاستخدامات توزيع الطاقة الأساسية مع توفير البساطة وسهولة التشغيل يُترجم العدد الصغير من المتغيرات إلى سهولة الطلب والإعداد والاستخدام والصيانة. غني بالوظائف و REX610 مع جهاز معياري بالكامل يفتح جميع الوظائف المتاحة و يمثل ايضا خيارًا مرنًا وفعالًا من حيث التكلفة




01 تطبيقات الحماية والتحكم REX610

**جهاز واحد لجميع التطبيقات الأساسية - والمزيد**
- أحدث إضافة إلى مرحلات مجموعة الحماية والتحكم Relion® المشهورة من شركة ABB
- يعتمد على تراث شركة ABB القوي من المرحلات متعددة الوظائف القابلة للإعداد بحرية
- غني بالوظائف - يغطي النطاق الكامل لتطبيقات المرافق الأساسية
- تصميم معياري قابل للتعديل لسهولة التخصيص
- نطاق عريض من الوظائف الافتراضية ، بما في ذلك الاتصال ، لإجراء تعديلات سهلة
- اختيار مرن وفعال من حيث التكلفة

**السهوله هى علامة مميزة ل . REX610**
- سهل الطلب والإعداد والاستخدام والصيانة
- سهولة التوصيل والتشغيل الخالص مع الأجهزة المعيارية التي تفتح جميع الوظائف المتاحة
- سهولة إضافة وإزالة واستبدال الوحدات
- وحدة توصيل قابلة للسحب للاستبدال السريع ووقت وجيز للإصلاح
- سهل التخزين باختلافات طفيفة

**مصمم للمستقبل لشبكة متطورة**
- الوصول إلى مجموعة واسعة من الوظائف الافتراضية عبر أداة إعداد وتهيئة المعروفة باسم PCM600 للتواصل مع مرحلات شركة ABB
- قابلية الوصول للوظائف الجديدة باستمرار من خلال تحديثات البرامج الثابتة
- إمكانية إجراء تعديلات طوال دورة حياة المنتج بتصميم معياري وقابل للتطوير
- اتصال متوافق مع IEC 61850 وقابلية التشغيل البيني بين أجهزة التشغيل الآلي للمحطات الفرعية

**خدمات دورة الحياة الشاملة من أجل الاستخدام الأمثل**
- خدمات دورة الحياة الشاملة لحلول حماية آمنة وموثوقة وفعالة من حيث التكلفة مع تكاليف صيانة يمكن التنبؤ بها
- خدمة مشاركة البيانات والنسخ الاحتياطي المستندة إلى شبكة الويب مع الوصول إلى تحديثات البرامج الثابتة كإضافة اختيارية مثل - ABB Ability™ Backup Management for electrical systems, Data Care
- حل مثالي ومصمم لاستبدال مرحلات SPACOM

| المعيار | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| قياس التيار الكهربائي على ثلاثة أطوار | 3I | IA ,IB ,IC | CMMXU | 1 | 1 | |
| قياس التيار الكهربائي المتبقي | IG | مخرجات محدّدة/ | RESCMMXU | 1 | 1 | |
| قياس التيار الكهربائي المتسلسل | I1 ,I2 ,I0 | I1 ,I2 ,I0 | CSMSQI | 1 | 1 | |
| قياس الجهد الكهربائي على ثلاثة أطوار | VA ,VB ,VC ,U | 3U | VMMXU | 1 | 1 | 1 |
| قياس الجهد الكهربائي المتبقي | VG/VN | 0U | RESVMMXU | | 1 | 1 |
| قياس الجهد الكهربائي على ثلاثة أطوار | VA ,VB ,VC ,U | 3U | VMMXU | 2 | 2 | 2 |
| قياس التردد | f | f | FMMXU | 2 | 2 | 2 |
| قياس القدرة والطاقة على ثلاثة أطوار | P ,E | P ,E | PEMMXU | | 1 | |
| قياس الجهد الكهربائي المتسلسل | U1 ,U2 ,U3 | V1 ,V2 ,V0 | VSMSQI | | 1 | 1 |
| **مؤشر LED قابل للبرمجة** | | | | | | |
| تحكم LED قابل للبرمجة | مصباح LED | مصباح LED | مصباح LED | 10 | 10 | 10 |
| **وظائف التسجيل** | | | | | | |
| مسجل الأحداث (الوظيفية المشتركة) | DR | DFR | RDRE | 1 | 1 | 1 |
| مسجل الأحداث ، القنوات التناظرية 1 ... 8 | A1RADR | A1RADR | A1RADR | 1 | 1 | 1 |
| مسجل الأحداث ، القنوات التناظرية 1 ... 32 | B1RBDR | B1RBDR | B1RBDR | 1 | 1 | 1 |
| **بروتوكولات الاتصال** | | | | | | |
| IEC 61850-8-1 MMS | MMSLPRT | MMSLPRT | MMSLPRT | 1 | 1 | 1 |
| IEC 61850-8-1 GOOSE | GSELPRT | GSELPRT | GSELPRT | 1 | 1 | 1 |
| بروتوكول Modbus | MBSLPRT | MBSLPRT | MBSLPRT | 2 | 2 | 2 |
| **الإخبرة** | | | | | | |
| مدخلات الزمار | مخرجات محدّدة/ | | | 4 | 4 | |
| مدخلات الجهد | | | | | | 4 |
| الحدخلات / المخرجات الثنائية (الدرب المتاحية) | | | | 6 / 6 | 6 / 6 | 6 / 6 |
| مناولة RS485 / RJ-45 (الدرب المتاحية) | | | | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 |

| الحماية | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| حماية من التيار الزائد على ثلاثة أطوار ومن دون التجاه، مرحلة منخفضة | 1I> | 51P-1 | PHLPTOC | 1 | 1 | 1 |
| حماية من التيار الزائد على ثلاثة أطوار ومن دون التجاه، مرحلة فورية | 1I>>> | 51P-2 | PHHPTOC | 2 | 2 | 2 |
| حماية من التيار الزائد على ثلاثة أطوار باتجاه محدد، مرحلة منخفضة | 1I> -> | 67P/51P-1 | DPHLPDOC | 2 | 1 | 1 |
| حماية من التيار الزائد على ثلاثة أطوار باتجاه محدد، مرحلة مرتفعة | 1I>> -> | 67P/51P-2 | DPHHPDOC | 1 | | |
| وقاية الخطأ الأرضي غير التجاهي، مرحلة منخفضة | مخرجات> مدخلات/ | 51G/51N-1 | EFLPTOC | 2 | 2 | |
| وقاية الخطأ الأرضي غير التجاهي، مرحلة مرتفعة | مخرجات<< مدخلات/ | 51G/51N-2 | EFHPTOC | 1 | 1 | |
| وقاية الخطأ الأرضي غير التجاهي، مرحلة لحظية | مخرجات<<< مدخلات/ | 50G/50N | EFIPTOC | 1 | 1 | |
| وقاية الخطأ الأرضي التجاهي، مرحلة منخفضة | 67G/N-1 51G/N-1 -> | DEFLPDEF | | 2 | | |
| الحماية من الخطأ الأرضي التجاهي، مرحلة مرتفعة | 67G/N-1 51G/N-2 -> | DEFHPDEF | | 1 | | |
| كاشف تيار التدفق على ثلاثة أطوار | 3I2f> | 68HB | INRPHAR | 1 | 1 | |
| حماية حرارية ثلاثية الطور للمغذيات والكابلات ومحولات التوزيع | 3Ith>F | 49F | T1PTTR | 1 | 1 | |
| حماية من التيار الزائد ذات تسلسل سالب | I2>M | 46M | NSPTOC | 2 | 2 | |
| إعادة الغلق آلية | 0 -> I | 79 | DARREC | 1 | 1 | 1 |
| **مراقبة الحالة والإشراف عليها** | | | | | | |
| الإشراف على دائرة الإعتاق | TCS | TCM | TCSSCBR | 2 | 2 | 2 |
| الإشراف على قصر الغيوز | FUSEF | VCM ,60 | SEQSPVC | | 1 | |
| مراقبة حالة قاطع الدائرة | CBCM | 52CM | SSCBR | 1 | 1 | |
| الإشراف على الدائرة الحالية | MCS 3I | CCM | CCSPVC | 1 | 1 | |
| عداد وقت التشغيل للآلات والإجهزة | OPTS | OPTM | MDSOPT | 1 | 1 | 1 |
| حماية من التيار الزائد على ثلاثة أطوار ومن دون التجاه، مرحلة منخفضة | 1I> | 51P-1 | PHLPTOC | 1 | 1 | |
| حماية من التيار الزائد على ثلاثة أطوار ومن دون التجاه، مرحلة مرتفعة | 1I>>> | 51P-2 | PHHPTOC | 2 | 2 | |
| حماية من التيار الزائد على ثلاثة أطوار ومن دون التجاه، مرحلة فورية | 1I>>>> | 50P | PHPTOC | 1 | 1 | |
| حماية من التيار الزائد على ثلاثة أطوار باتجاه محدد، مرحلة منخفضة | 1I> -> | 67P/51P-1 | DPHLPDOC | 2 | | |
| حماية من التيار الزائد على ثلاثة أطوار باتجاه محدد، مرحلة مرتفعة | 1I>> -> | 67P/51P-2 | DPHHPDOC | 1 | | |
| وقاية الخطأ الأرضي غير التجاهي، مرحلة منخفضة | مخرجات> مدخلات/ | 51G/51N-1 | EFLPTOC | 2 | 2 | |
| وقاية الخطأ الأرضي غير التجاهي، مرحلة مرتفعة | مخرجات<< مدخلات/ | 51G/51N-2 | EFHPTOC | 1 | 1 | |
| وقاية الخطأ الأرضي غير التجاهي، مرحلة لحظية | مخرجات<<< مدخلات/ | 50G/50N | EFIPTOC | 1 | 1 | |
| وقاية الخطأ الأرضي التجاهي، مرحلة منخفضة | 67G/N-1 51G/N-1 -> | DEFLPDEF | | 2 | | |
| الحماية من الخطأ الأرضي التجاهي، مرحلة مرتفعة | 67G/N-1 51G/N-2 -> | DEFHPDEF | | 1 | | |
| كاشف تيار التدفق على ثلاثة أطوار | 3I2f> | 68HB | INRPHAR | 1 | 1 | |
| حماية حرارية ثلاثية الطور للمغذيات والكابلات ومحولات التوزيع | 3Ith>F | 49F | T1PTTR | 1 | 1 | |
| حماية من التيار الزائد ذات تسلسل سالب | I2>M | 46M | NSPTOC | 2 | 2 | |
| إعادة الغلق آلية | 0 -> I | 79 | DARREC | 1 | 1 | 1 |
| **مراقبة الحالة والإشراف عليها** | | | | | | |
| الإشراف على دائرة الإعتاق | TCS | TCM | TCSSCBR | 2 | 2 | 2 |
| الإشراف على قصر الغيوز | FUSEF | VCM ,60 | SEQSPVC | | 1 | |
| مراقبة حالة قاطع الدائرة | CBCM | 52CM | SSCBR | 1 | 1 | |
| الإشراف على الدائرة الحالية | MCS 3I | CCM | CCSPVC | 1 | 1 | |
| عداد وقت التشغيل للآلات والإجهزة | OPTS | OPTM | MDSOPT | 1 | 1 | 1 |
| حماية من التيار الزائد على ثلاثة أطوار ومن دون التجاه، مرحلة منخفضة | 1I> | 51P-1 | PHLPTOC | 1 | 1 | |
| حماية من التيار الزائد على ثلاثة أطوار ومن دون التجاه، مرحلة فورية | 1I>>> | 51P-2 | PHHPTOC | 2 | 2 | |
| حماية من التيار الزائد على ثلاثة أطوار ومن دون التجاه، مرحلة مرتفعة

شركة ABB Oy
Distribution Solutions
صندوق بريد 699
Vaasa, Finland 65101

**abb.com/mediumvoltage**

نحتفظ بالحق في تعديل محتويات هذا المستند دون إشعار مسبق. ABB لا تقبل تحمّل أية مسؤولية نتيجة حدوث أخطاء محتملة أو نقص ممكن في المعلومات في هذا المستند.

نحتفظ بجميع الحقوق في هذا المستند. يُحظر تمامًا نسخ هذه الوثيقة أو الإفصاح عنها لأي جهات خارجية أو استخدام محتوياتها – بالكامل أو بأجزاء منها – من دون الحصول على موافقة كتابية من شركة ABB.

2NGA000875 B ©ABB 2023 جميع الحقوق محفوظة