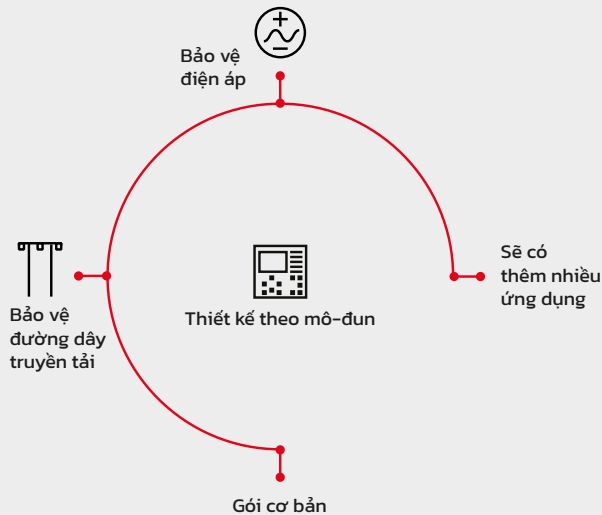


## Rơ-le bảo vệ và điều khiển REX610

Cung cấp tính năng bảo vệ toàn diện cho mọi ứng dụng phân phối điện cơ bản



REX610 là rơ-le bảo vệ toàn diện có thể tự do tùy chỉnh cấu hình, đáp ứng nhiều ứng dụng phân phối điện cơ bản mà không mất đi tính đơn giản. Số lượng biến thể ít đồng nghĩa với việc dễ đặt hàng, thiết lập, sử dụng và bảo trì. Nhiều chức năng đa dạng, với phần cứng hoàn toàn theo mô-đun mang đến mọi chức năng cần thiết, REX610 đích thị là một lựa chọn linh hoạt và hiệu quả chi phí.

—  
01 Các ứng dụng của Rơ-le bảo vệ và điều khiển REX610

### Một thiết bị đơn nhất dành cho mọi ứng dụng cơ bản – và hơn thế nữa

- Sản phẩm mới nhất trong dòng rơ-le bảo vệ và điều khiển Relion® nổi tiếng của ABB
- Kế thừa di sản vững mạnh của ABB với các loại rơ-le đa năng có thể tự do tùy chỉnh cấu hình
- Chức năng phong phú – đáp ứng nhiều ứng dụng tiện ích
- Thiết kế theo mô-đun và có thể mở rộng cho phép tùy chỉnh dễ dàng
- Một loạt các chức năng mặc định đa dạng, bao gồm cả khả năng giao tiếp, để dễ dàng thay đổi
- Lựa chọn linh hoạt và hiệu quả chi phí

### Sự đơn giản là tiêu chuẩn vàng của REX610

- Dễ dàng đặt hàng, thiết lập, sử dụng và bảo trì
- Giải pháp hoàn toàn sẵn dùng ngay khi kết nối, có phần cứng theo mô-đun mang đến mọi chức năng có sẵn
- Dễ dàng thêm, bớt và thay thế các mô-đun
- Hộp cảm có thể tháo rút giúp thay thế nhanh chóng và tiết kiệm thời gian sửa chữa
- Dễ dàng lưu kho vì số lượng biến thể ít

### Đón đầu tương lai để tương thích với lưới điện không ngừng thay đổi

- Sử dụng hàng loạt các chức năng mặc định đa dạng thông qua công cụ cài đặt và định cấu hình rơ-le của ABB, PCM600
- Liên tục cải tiến chức năng thông qua các bản cập nhật vi chương trình
- Có thể sửa đổi xuyên suốt vòng đời sản phẩm nhờ thiết kế theo mô-đun và có thể mở rộng
- Tuân thủ tiêu chuẩn IEC 61850 về khả năng giao tiếp và tương tác giữa các thiết bị tự động hóa trạm biến áp

### Dịch vụ sâu rộng trong suốt vòng đời sản phẩm cho khả năng sử dụng tối ưu

- Dịch vụ sâu rộng trong suốt vòng đời sản phẩm mang đến các giải pháp bảo vệ an toàn, đáng tin cậy và tiết kiệm chi phí, với chi phí bảo trì có thể dự đoán được
- Dịch vụ chia sẻ dữ liệu và sao lưu trên nền web cho phép nhận các bản cập nhật vi chương trình, hiện có sẵn dưới dạng tùy chọn bổ sung – Dịch vụ Quản lý sao lưu ABB Ability™ dành cho hệ thống điện, Data Care
- Bộ chuyển đổi cho rơ-le thay mới được tùy chỉnh riêng giúp cho việc thay thế rơ-le SPACOM sang rơ-le REX610 diễn ra suôn sẻ

| Mô tả chức năng  | IEC 60617      | ANSI            | IEC 61850 | CT    | CT và VT | VT    |
|--|----------------|-----------------|-----------|-------|----------|-------|
| <b>Bảo vệ</b>  |                |                 |           |       |          |       |
| Bảo vệ quá dòng vô hướng ba pha, giai đoạn thấp                          | 3I>            | 51P-1           | PHLPTOC   | 1     | 1        |       |
| Bảo vệ quá dòng vô hướng ba pha, giai đoạn cao                           | 3I>>           | 51P-2           | PHHPPTOC  | 2     | 2        |       |
| Bảo vệ quá dòng vô hướng ba pha, giai đoạn tức thời                      | 3I>>>          | 50P             | PHIPTOC   | 1     | 1        |       |
| Bảo vệ quá dòng có hướng ba pha, giai đoạn thấp                          | 3I> ->         | 67P/51P-1       | DPHLPDOC  | 2     |          |       |
| Bảo vệ quá dòng có hướng ba pha, giai đoạn cao                           | 3I>> ->        | 67P/51P-2       | DPHPDOC   |       | 1        |       |
| Bảo vệ lỗi chạm đất vô hướng, giai đoạn thấp                             | Io>            | 51G/51N-1       | EFLPTOC   | 2     | 2        |       |
| Bảo vệ lỗi chạm đất vô hướng, giai đoạn cao                              | Io>>           | 51G/51N-2       | EFHPTOC   | 1     | 1        |       |
| Bảo vệ lỗi chạm đất vô hướng, giai đoạn tức thời                         | Io>>>          | 50G/50N         | EFIPTOC   | 1     | 1        |       |
| Bảo vệ lỗi chạm đất có hướng, giai đoạn thấp                             | Io> ->         | 67G/N-1 51G/N-1 | DEFLPDEF  |       | 2        |       |
| Bảo vệ lỗi chạm đất có hướng, giai đoạn cao                              | Io>> ->        | 67G/N-1 51G/N-2 | DEFHPDEF  |       | 1        |       |
| Cảm biến dòng khởi động ba pha   | 3I2f>          | 68HB            | INRPHAR   | 1     | 1        |       |
| Bảo vệ nhiệt cho đường dây truyền tải, cáp điện và máy biến áp phân phối | 3Ith>F         | 49F             | TIPTTR    | 1     | 1        |       |
| Bảo vệ quá dòng thứ tự nghịch  | I2>M           | 46M             | NSPTOC    | 2     | 2        |       |
| Bảo vệ gián đoạn pha / pha đơn cho động cơ điện                          | I2/I1>         | 46PD            | PDNSPTOC  | 1     | 1        |       |
| Mất pha, sụt dòng  | 3I<            | 37              | PHPTUC    | 1     | 1        |       |
| Bảo vệ sụt áp ba pha   | 3U<            | 27              | PHPTUV    |       | 3        | 3     |
| Bảo vệ quá áp ba pha   | 3U>            | 59              | PHPTOV    |       | 3        | 3     |
| Bảo vệ quá áp dư   | Uo>            | 59G/59N         | ROVPTOV   |       | 3        | 3     |
| Bảo vệ lỗi bộ ngắt mạch  | 3I>/Io>BF      | 50BF            | CCBRBRF   | 1     | 1        |       |
| Ngắt mạch tổng   | Ngắt mạch tổng | 94/86           | TRPPTRC   | 2     | 2        | 2     |
| Bảo vệ đa mục đích   | MAP            | MAP             | MAPGAPC   | 10    | 10       | 10    |
| <b>Điều khiển</b>  |                |                 |           |       |          |       |
| Điều khiển bộ ngắt mạch  | I <-> O CB     | 52              | CBXCBR    | 1     | 1        | 1     |
| Chỉ báo vị trí dao cách ly   | I <-> O DC     | 29DS            | DCSXSWI   | 1     | 1        | 1     |
| Chỉ báo vị trí cầu dao tiếp địa  | I <-> O ES     | 29GS            | ESSXSWI   | 1     | 1        | 1     |
| Tự động đóng lại   | O -> I         | 79              | DARREC    | 1     | 1        | 1     |
| <b>Theo dõi và giám sát tình trạng</b>                                   |                |                 |           |       |          |       |
| Giám sát mạch cắt  | TCS            | TCM             | TCSSCBR   | 2     | 2        | 2     |
| Giám sát lỗi cầu chì   | FUSEF          | VCM, 60         | SEQSPVC   |       | 1        |       |
| Giám sát tình trạng bộ ngắt mạch   | CBCM           | 52CM            | SSCBR     | 1     | 1        |       |
| Giám sát mạch điện   | MCS 3I         | CCM             | CCSPVC    | 1     | 1        |       |
| <b>Đo lường</b>  |                |                 |           |       |          |       |
| Đo lường dòng điện ba pha  | 3I             | IA, IB, IC      | CMMXU     | 1     | 1        |       |
| Đo lường dòng điện dư  | Io             | IG              | RESCMMXU  | 1     | 1        |       |
| Đo lường dòng điện thứ tự  | I1, I2, IO     | I1, I2, IO      | CSMSQI    | 1     | 1        |       |
| Đo lường điện áp ba pha  | 3U             | VA, VB, VC      | VMMXU     |       | 1        | 1     |
| Đo lường điện áp dư  | Uo             | VG/VN           | RESVMMXU  |       | 1        | 1     |
| <b>Chỉ báo đèn LED truyền thống</b>                                      |                |                 |           |       |          |       |
| Chức năng điều khiển đèn LED có thể lập trình                            | LED            | LED             | LED       | 10    | 10       | 10    |
| <b>Chức năng ghi nhật ký</b>   |                |                 |           |       |          |       |
| Bộ ghi nhiễu loạn (chức năng thông dụng)                                 | DR             | DFR             | RDRE      | 1     | 1        | 1     |
| Bộ ghi nhiễu loạn, các kênh analog 1...8                                 | AIRADR         | AIRADR          | AIRADR    | 1     | 1        | 1     |
| Bộ ghi nhiễu loạn, các kênh nhị phân 1...32                              | BIRBDR         | BIRBDR          | BIRBDR    | 1     | 1        | 1     |
| <b>Giao thức giao tiếp</b>   |                |                 |           |       |          |       |
| MMS đáp ứng IEC 61850-8-1  | MMSLPRT        | MMSLPRT         | MMSLPRT   | 1     | 1        | 1     |
| GOOSE đáp ứng IEC 61850-8-1  | GSELPRT        | GSELPRT         | GSELPRT   | 1     | 1        | 1     |
| Giao thức Modbus   | MBSLPRT        | MBSLPRT         | MBSLPRT   | 2     | 2        | 2     |
| <b>Phản ứng</b>  |                |                 |           |       |          |       |
| Ngõ vào dòng điện  |                |                 |           | 4     | 4        |       |
| Ngõ vào điện áp  |                |                 |           |       | 4        | 4     |
| Ngõ vào/ngõ ra nhị phân (sẽ bổ sung sau)                                 |                |                 |           | 6 / 6 | 6 / 6    | 6 / 6 |
| Cổng RJ-45/RS485 (sẽ bổ sung sau)  |                |                 |           | 1 / 1 | 1 / 1    | 1 / 1 |