

# Пристрій керування та захисту REX610

## Комплексний захист для будь-яких розподільних мереж



REX610 є універсальним захисним реле з вільним налаштуванням, яке охоплює увесь спектр основних застосунків для мереж розподілу, без відмови від простоти. Завдяки невеликій кількості варіантів спрощуються процедури замовлення, налаштування, використання та обслуговування. Багатий функціонал та повністю модульна апаратна частина, що розблоковує всі доступні функції, роблять REX610 гнучким і економічно ефективним вибором.

—  
01 Застосування  
реле керування та  
захисту REX610

### Один пристрій для всіх основних застосунків – і багато іншого

- Останнє поповнення відомого сімейства реле захисту та керування Relion® компанії ABB
- В основі лежить міцна спадщина ABB в багатофункціональних реле, які вільно конфігуруються
- Багата функціональність – охоплює повний спектр основних утиліт
- Модульний і масштабований дизайн для легкого налаштування
- Широкий діапазон базових функціональних можливостей, включаючи зв'язок, для зручного внесення змін
- Гнучкий і економічно ефективний вибір

### Простота як відмінна риса REX610

- Легко замовити, налаштувати, використовувати та обслуговувати
- Рішення Plug and Play із модульним апаратним забезпеченням, що розблоковує всі доступні функції
- Легке додавання, видалення та заміна модулів
- Знімний модуль для швидкої заміни та зменшення часу ремонту
- Легко зберігати в наявності завдяки невеликій кількості варіантів

### Розрахований на майбутнє для мереж, що розвиваються

- Доступ до широкого діапазону функціональних можливостей через інструмент налаштування та конфігурування реле ABB PCM600
- Постійний доступ до нових функцій через оновлення мікропрограми
- Можливість модифікації протягом всього терміну експлуатації продукту завдяки модульній і масштабованій конструкції
- Зв'язок і сумісність між пристроями автоматизації підстанції, що відповідають стандарту IEC 61850

### Широкий асортимент додаткових послуг протягом всього терміну експлуатації для оптимального використання

- Широкий вибір послуг протягом всього терміну експлуатації для безпечного, надійного і економічно ефективного рішення захисту з прогнозованими витратами на обслуговування
- Веб-служба обміну даними та резервного копіювання з доступом до оновлень мікропрограми як опція – ABB Ability™ Backup Management для електричних систем, Data Care
- Спеціальний адаптер під модернізацію з легкою заміною SPACOM на реле REX610

Опис функції	IEC 60617	ANSI	IEC 61850	TC	TC & TH	TH
<b>Захист</b>						
Трифазний ненаправлений МСЗ, чутлива	3I>	51P-1	PHLPTOC	1	1	
Трифазний ненаправлений МСЗ, груба	3I>>	51P-2	PHHPTOC	2	2	
Трифазний ненаправлений МСЗ, відсічка	3I>>>	50P	PHIPTOC	1	1	
Трифазний направлений МСЗ, чутлива	3I> ->	67P/51P-1	DPHLPDOC			2
Трифазний направлений МСЗ, груба	3I>> ->	67P/51P-2	DPHHPDOC			1
Ненаправлений захист від ЗНЗ, чутлива	Io>	51G/51N-1	EFLPTOC	2	2	
Ненаправлений захист від ЗНЗ, груба	Io>>	51G/51N-2	EFHPTOC	1	1	
Ненаправлений захист від ЗНЗ, відсічка	Io>>>	50G/50N	EFIPTOC	1	1	
Направлений захист від ЗНЗ, чутлива	Io> ->	67G/N-1 51G/N-1	DEFLPDEF			2
Справлений захист від ЗНЗ, груба	Io>> ->	67G/N-1 51G/N-2	DEFHPDEF			1
Трифазна функція виявлення стрибка струму	3I2f>	68HB	INRPHAR	1	1	
Трифазний тепловий захист фідерів, кабелів і розподільних трансформаторів	3Ith>F	49F	T1PTTR	1	1	
<b>МСЗ зворотної послідовності</b>						
Захист від розриву фази	I2/I1>	46PD	PDNSPTOC	1	1	
Захист від розриву фази, зниження струму	3I<	37	PHPTUC	1	1	
Трифазний захист від зниженої напруги	3U<	27	PHPTUV			3 3
Трифазний захист від підвищеної напруги	3U>	59	PHPTOV			3 3
Захист від збільшення напруги нульвої послідовності	Uo>	59G/59N	ROVPTOV			3 3
Функція резервування при відмові вимикача(ПРБВ)	3I>/Io>BF	50BF	CCBRBRF	1	1	
Логіка відключення	Master Trip	94/86	TRPPTRC	2	2	2
Захист широкого призначення	MAP	MAP	MAPGAPC	10	10	10
Дуговий захист	ARC	AFD	ARCSARC	3	3	3
Блокування функції дугового захисту	FSTADAGGIO	FSTADAGGIO	FSTADAGGIO	3	3	3
Аварійний запуск	ESTART	EST,62	ESMGAPC	1	1	
Захист від заклинювання ротору двигуна	Ist>	50TDJAM	JAMPTOC	1	1	
Захист від втрати навантаження	3I<	37	LOFLPTUC	1	1	
<b>МСЗ зворотної послідовності електричних машин</b>						
Захист двигунів від теплового перевантаження	3Ith>M	49M	MPTR	1	1	
Захист від перевищення напруги зворотної послідовності	U2>	59NS	NSPTOV			1 1
Захист від зворотної послідовності фаз	I2>>	46R	PREVPTOC	1	1	
Контроль режиму пуску двигуна	Is2t n<	49,66,48,50TDLR	STTPMSU	1	1	
Захист від зниження напруги прямої послідовності	U1<	27PS	PSPTUV			1 1
Захист по частоті	f>/f<,df/dt	81	FRPFRQ			4 4
<b>Управління</b>						
Управління вимикачем	I <-> O CB	52	CBXCBR	1	1	1
Управління роз'єднувачем	I <-> O DC	29DS	DCSXSXI	1	1	1
Управління заземлюючим ножом	I <-> O ES	29GS	ESSXSXI	1	1	1
Контроль синхронізму та подачі напруги	SYNC	25	SECRSYN			1 1
Автоматичне повторне включення (АПВ)	O -> I	79	DARREC	1	1	1
<b>Моніторинг і контроль за станом</b>						
Контроль ланцюгів відключення	TCS	TCM	TCSSCBR	2	2	2
Контроль справності ланцюгів змінного струму	FUSEF	VCM, 60	SEQSPVC			1
Моніторинг стану вимикача	CBCM	52CM	SSCBR	1	1	
Контроль ланцюгів струму	MCS 3I	CCM	CCSPVC	1	1	
Лічильник часу роботи машин та пристроїв	OPTS	OPTM	MDSOPT	1	1	1

<b>Вимірювання</b>						
Функція вимірювання трифазного струму	3I	IA, IB, IC	CMMXU	1	1	
Функція вимірювання струму нульової послідовності	Io	IG	RESCMMXU	1	1	
Функція вимірювання струму послідовності фаз	I1, I2, I0	I1, I2, I0	CSMSQI	1	1	
Функція вимірювання трифазної напруги	3U	VA, VB, VC	VMMXU		1	1
Функція вимірювання напруги нульової послідовності	Uo	VG/VN	RESVMMXU		1	1
Функція вимірювання трифазної напруги	3U	VA, VB, VC	VMMXU		2	2
Функція вимірювання частоти	f	f	FMMXU		2	2
Функція вимірювання трифазної потужності та енергії	P, E	P, E	PEMMXU		1	
Функція вимірювання напруги послідовності фаз	U1, U2, U0	V1, V2, V0	VSMSQI		1	1
<b>Традиційна світлодіодна індикація</b>						
Керування світлодіодною індикацією	LED	LED	LED	10	10	10
<b>Функції реєстрації</b>						
Аварійний осцилограф (загальні функції)	DR	DFR	RDRE	1	1	1
Аварійний осцилограф, аналогові канали 1...8	A1RADR	A1RADR	A1RADR	1	1	1
Аварійний осцилограф, бінарні канали 1...32	B1RBDR	B1RBDR	B1RBDR	1	1	1
<b>Протоколи зв'язку</b>						
IEC 61850-8-1 MMS	MMSLPRT	MMSLPRT	MMSLPRT	1	1	1
IEC 61850-8-1 GOOSE	GSELPRT	GSELPRT	GSELPRT	1	1	1
Modbus	MBSLPRT	MBSLPRT	MBSLPRT	2	2	2
<b>Апаратна частина</b>						
Входи струму				4	4	
Входи напруги					4	4
Дискретні входи/виходи				6 / 6	6 / 6	6 / 6
RJ-45/RS485 порти				1 / 1	1 / 1	1 / 1

