

БМРЗ-150

Оптимальное решение для распределительных сетей

Общие сведения

Устройства серии БМРЗ-150 предназначены для выполнения функций релейной защиты и автоматики различных присоединений напряжением 6-35 кВ.

Устройства серии БМРЗ-150 относятся к семейству компактных устройств БМРЗ, которые могут быть установлены в местах с ограниченным пространством.

Устройства обладают высокой надежностью, имеют обширные функциональные возможности, высокотехнологичные программные и аппаратные средства. Это делает устройства серии БМРЗ-150 эффективным решением для реализации самых сложных решений с максимальной гибкостью и удобством.

Единое для всех устройств НТЦ «Механотроника» программное обеспечение «Конфигуратор-МТ» имеет графический редактор логики, библиотеку функций, пусковых органов и логических элементов, позволяя адаптировать блок под самые разные условия на объекте.

МЭК 61850

Аппаратная унификация



Единое ПО для устройств
НТЦ «Механотроника»
с графическим редактором
гибкой логики



Сертификат соответствия International
Users Group IEC 61850 Edition 2

ООО «НТЦ «Механотроника» более 25 лет разрабатывает и производит интеллектуальные устройства релейной защиты и автоматики. Развиваясь и совершенствуясь, предприятие наращивает выпуск существующих и создает новые устройства и решения, превосходящие по своим параметрам продукцию мирового уровня.

 **МЕХАНОТРОНИКА**
Интеллектуальные устройства релейной защиты

198206, Санкт-Петербург, ул. Пионерстроя, д. 23, лит. А
Единый телефон тех. поддержки: 8 (800) 250-63-60
www.mtrele.ru

Основные особенности БМРЗ-150



• Различные исполнения монтажа:

- лицевая панель встроена в базовый блок (моноблок)
- лицевая панель на вынесенном пульте (базовый блок отдельно)

• Компактный размер

• Аппаратная унификация

• Повышенная устойчивость к внешней среде:

- температура эксплуатации от -40°C до +55°C, включая дисплей
- влажность до 98%
- степень защиты оболочки лицевой панели IP54

• Высокие характеристики по питанию

- диапазон напряжения от 66 В до 264 В
- допустимое время прерывания питания до 2,5 с
- время готовности после включения 0,25 с

• Количество аналоговых входов: 8

• Количество дискретных входов/выходов: 22/21

• Полный набор функций защит и управления для разных типов присоединений

• Смена групп уставок

• Единое для всех устройств НТЦ «Механотроника» программное обеспечение «Конфигуратор-МТ» с графическим редактором логики

• Функция самодиагностики, определяющая характер неисправности устройства

• Расширенный функционал регистрации аварийных сигналов и событий:

- до 16000 записей в памяти журнала событий
- до 3880 секунд записи в памяти осциллографа
- регистрация параметров аварий в журнале аварий
- возможность изменять параметры регистратора и состав сигналов
- защита от удаления данных регистратора

• Поддержка протоколов связи:

- МЭК 61850
- МЭК 60870-5-104
- Modbus-TCP
- МЭК 60870-5-101/103
- Modbus-RTU
- SNTP, PTPv1, TSIP, NMEA

• Интерфейсы связи:

- Ethernet оптический
- Ethernet RJ-45
- последовательный порт RS-485
- USB

Применение

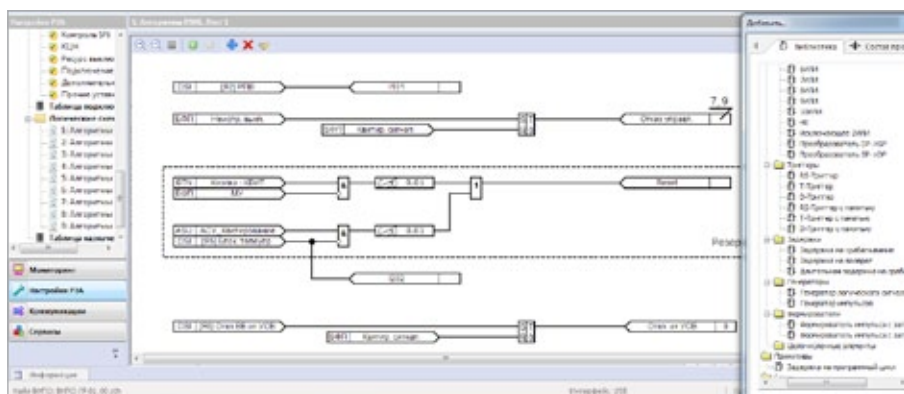
Устройства серии БМРЗ-150 надежно зарекомендовали себя на питающих подстанциях сетевого комплекса, объектах добычи и переработки нефти, на металлургических предприятиях и объектах инфраструктуры.

Аппаратная унификация дает возможность пользователю при помощи программных средств «Конфигуратор-МТ» самостоятельно изменять тип исполнения на месте, например, заменить БМРЗ-152-КЛ на БМРЗ-152-ЭД и т.п. Это оптимизирует время и расходы, делая процесс эксплуатации максимально комфортным.

Перечень исполнений серии БМРЗ-150

Исполнение	Назначение	Область применения
БМРЗ-152-КСЗ	Универсальный комплект защит. Автоматика и управление	Присоединения напряжением 6-35 кВ
БМРЗ-152-КЛ	Защита, автоматика и управление	Отходящие присоединения напряжением 6-35 кВ
БМРЗ-152-ЭД	Защита, автоматика и управление	Синхронные и асинхронные двигатели 6-10 кВ мощностью до 5МВт
БМРЗ-152-ЦРН	Управление электроприводами устройств РПН	Ручное или автоматическое регулирование напряжения трансформаторов и автотрансформаторов
БМРЗ-152-БСК	Защита, автоматика и управление	Батареи статических конденсаторов
БМРЗ-152-СВ	Защита, автоматика и управление	Секционные выключатели 6-10 кВ
БМРЗ-152-ТН	Защита, автоматика и управление	Трансформаторы напряжения
БМРЗ-152-ВВ	Защита, автоматика и управление	Вводные выключатели 6-10 кВ
БМРЗ-153-УЗТ	Основная и резервная защита, автоматика и управление	Двухобмоточные трансформаторы напряжением до 110 кВ, токоограничивающие реакторы, шины, ошиновки и ЛЭП малой протяженности
БМРЗ-154-ПС	Защита, автоматика и управление	Пункты секционирования 6-10 кВ
БМРЗ-156-ЦРН	Управление электроприводами устройств РПН	Ручное или автоматическое регулирование напряжения трансформаторов и автотрансформаторов
БМРЗ-156-ОМП	Определение места повреждения методом одностороннего замера	Линии 6-220 кВ

Вид графического конфигуратора логики программного обеспечения «Конфигуратор-МТ»



Основные функции защиты и автоматики БМРЗ-150

Описание функции	IEC 60617	ANSI/IEEE C37.2	Количество*
Дистанционная защита	Z<	21	3
Дифференциальная защита трансформатора	Id>	87T	1
Токовая отсечка	I>>	50	2
МТЗ	I>	51	3
Направленная МТЗ	I> ->	67	4
Ускорение МТЗ	SOTF	SOTF	1
МТЗ с пуском по напряжению	I>/U<	50/27	3
МТЗ от замыканий на землю	Io>	50N/51N	1
МТЗ от замыканий на землю	Io>	50G/51G	2
Направленная МТЗ от замыканий на землю	Io> ->	67N	1
Контроль исправности цепей напряжения	-	60	1
Селектор направления замыкания на землю	-	-	1
УРОВ	I>BF	50BF	1
Защита от минимального напряжения	U<	27	2
Минимальная токовая защита	I<	37	1
Защита от асинхронного режима (потери возбуждения)	X<	40	1
МТЗ обратной последовательности	I2>	46	1
Защита от максимального напряжения	U>	59	2
Ограничение количества пусков двигателя	-	66	1
Защита от блокировки ротора	-	48/51LR	1
АЧР	f<	81U	3
ЧАПВ	f>	81O	3
Защита от потери питания	-	-	1
Контроль/улавливание синхронизма	SC/VC	25	1
Логическая защита шин	-	-	1
Дуговая защита	-	-	1
АПВ	O -> I	79	2
Управление выключателем	-	-	1

* **Примечание.** Максимальное количество в зависимости от исполнения.