



НОВИНКА

MPRO 27 & MPRO 50

Цифровые электронные расцепители для  
M-Pact Plus



GE Imagination at work

**ABN** "ЭйБиЭн"

[info@abn.by](mailto:info@abn.by)  
[www.abn.by](http://www.abn.by)

Тел./факс (+375 17) 390 51 85  
Тел./факс (+375 17) 390 51 86  
Тел. (+375 44) 592 00 86

# MPRO 27 & 50

## Функции блоков защиты

| Блоки защиты                                                                                                                                                       | MPRO 27 | MPRO 50 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| <b>Интерфейс</b>                                                                                                                                                   |         |         |
| ЖК экран, обеспечивающий доступ к 4-м отдельным меню                                                                                                               | x       | x       |
| Сенсорные устройства регулирования                                                                                                                                 | x       | x       |
| Многоязычный                                                                                                                                                       | x       | x       |
| Регулируемая функция повторного включения вручную или автоматически                                                                                                | x       | x       |
| <b>Защита от перегрузок по току и задержек по времени</b>                                                                                                          |         |         |
| Возможность установки 13-ти значений номинального тока $I_R$ 1, 0.95, 0.9, 0.85, 0.8, 0.75, 0.7, 0.65, 0.6, 0.55, 0.5, 0.45 и 0.4 x на номинальный ток выключателя | x       | x       |
| Имеется 22 временных диапазона тепловой защиты (тип C), номинальные параметры от класса с 0,5 до 40 (при 7,2 x $I_R$ )                                             | x       | x       |
| Имеется 22 1 <sup>2t</sup> временных диапазона тепловой защиты (тип A – плавкие предохранители)                                                                    | -       | x       |
| Защита нейтрали 0-50%-63%-100%                                                                                                                                     | x       | x       |
| Возможность выключения                                                                                                                                             | -       | x       |
| Охлаждение и тепловая память                                                                                                                                       | x       | x       |
| <b>Защита от кратковременных токов КЗ</b>                                                                                                                          |         |         |
| Устанавливаемый диапазон от 1,5 до 12 x $I_R$ (установки LT)                                                                                                       | x       | x       |
| Шаг в 0,5A (всего 22 позиции)                                                                                                                                      | x       | x       |
| Возможность выключения                                                                                                                                             |         |         |
| 17 параметров задержки по времени (STDB) от 30 до 940 мсек, в результате 90 – 1000 мсек.                                                                           | x       | x       |
| Время установки на «0» в соответствии с требованиями IEC 40979-1 и IEC 60364                                                                                       | x       | x       |
| Имеется 3 1 <sup>2t</sup> временных диапазона защиты                                                                                                               | x       | x       |
| <b>Мгновенный ток КЗ</b>                                                                                                                                           |         |         |
| <b>- Стандартный</b>                                                                                                                                               |         |         |
| $I_l$ диапазон выбираемых параметров от 2 до 15 x номинальный ток выключателя $I_n$                                                                                | x       | x       |
| Шаг в 0,5A (всего 28 позиции)                                                                                                                                      | x       | x       |
| Возможность выключения                                                                                                                                             | x       | x       |
| Селективность                                                                                                                                                      | x       | x       |
| Постоянная мгновенная защита или защита HSIOs                                                                                                                      | x       | x       |
| <b>- Пониженный</b>                                                                                                                                                |         |         |
| $I_l$ диапазон выбираемых параметров от 2 до 15 x $I_e$ (первичная установка)                                                                                      | -       | x       |
| Шаг в 0,5A (всего 29 позиции)                                                                                                                                      | -       | x       |
| Возможность выключения                                                                                                                                             | -       | x       |
| Удаленное и местное включение и выключение с сигнализацией положения                                                                                               | -       | x       |



"ЭйБиЭн"

info@abn.by  
www.abn.by

Тел./факс (+375 17) 390 51 85  
Тел./факс (+375 17) 390 51 86  
Тел. (+375 44) 592 00 86

# MPRO 27 & 50

|                                                                                              |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| <b>Защита от КЗ на землю</b>                                                                 |       |       |
| Устанавливаемый диапазон от 0,1 до $1 \times I_n$ (номинальный ток выключателя) (1)          | • (1) | •     |
| Шаг в 0,01А (всего 92 установок)                                                             | •     | •     |
| Возможность выключения                                                                       | •     | •     |
| 14 устанавливаемых задержек по времени (GFDB) от 50 до 840 мсек, в результате 110 – 900 мсек | •     | •     |
| Время установки на «0» в соответствии с требованиями IEC 40979-1 и IEC 60364                 | •     | •     |
| Имеется 3 1 <sup>2t</sup> временных диапазона защиты                                         | •     | •     |
| Имеется 1 1 <sup>4t</sup> временных диапазона защиты                                         | •     | •     |
| Остаточный принцип (возможно применение (UEF)                                                | •     | •     |
| Принцип утечки на источник через землю                                                       | •     | •     |
| Возможно применение комбинации UEF, REF, SEF                                                 | •     | •     |
| <b>Другие функции</b>                                                                        |       |       |
| Измерение тока (L1, L2, L3, N)                                                               | x     | x     |
| Индикатор причины выключения                                                                 | x     | x     |
| Информация о выключении (амплитуда, полюс)                                                   | x     | x     |
| Счетчик операций                                                                             | x     | x     |
| Регистратор выключений                                                                       |       | x     |
| Общие входы (4)                                                                              | -     | x     |
| Общие выходы реле (4)                                                                        |       | x     |
| Реле, срабатывающее по уровню тока (снижение нагрузки)                                       | -     | x     |
| Индикатор исправного / неисправного состояния                                                | -     | x     |
| Самоконтроль                                                                                 | -     | x     |
| Связь                                                                                        | -     | x (1) |
| Шина                                                                                         | -     | x (1) |
| Вспомогательный источник питания постоянного тока 24В                                        | x     | x     |
| <b>Комплект документации</b>                                                                 | x     | x     |

(1) необходим дополнительный источник питания напряжением 24В

## Расшифровка:

X – имеется

• опция

- нет возможности установить



info@abn.by  
www.abn.by

Тел./факс (+375 17) 390 51 85  
Тел./факс (+375 17) 390 51 86  
Тел. (+375 44) 592 00 86

# MPRO 27 & 50

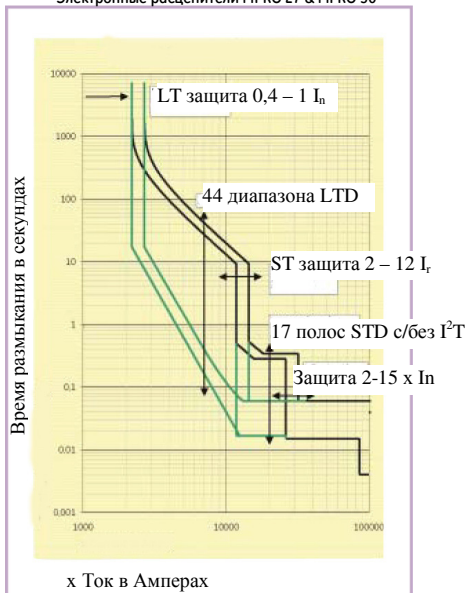


## ВКЛЮЧАЙ И РАБОТАЙ

Как правило, автоматические выключатели, поставляются с электронными расцепителями собранными на заводе изготовителе. Однако имеются запасные компоненты, которые можно просто установить в выключатель по месту эксплуатации.

После этого, необходимо откалибровать каждый расцепитель, согласно требуемых параметров. Если нет возможности подвести к блоку сетевое питание, то в качестве альтернативного источника питания могут использоваться либо аккумуляторная батарея, либо тестовый набор со встроенным источником питания.

Электронные расцепители MPRO 27 & MPRO 50



## СОВРЕМЕННЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ РАСЦЕПИТЕЛИ

- Представленная линейка электронных расцепителей разработана с целью расширить и/или усовершенствовать функциональные возможности существующих воздушных автоматических выключателей серии M-Pact.
- Представлены два типа расцепителей: простое и эффективное устройство MPRO 27 и устройство MPRO 50 с расширенными функциональными возможностями.
- MPRO 27 и MPRO 50 оборудованы ЖК экранами с амперметрами и установочным интерфейсом, а также меню с помощью которого просто и точно устанавливать все параметры.
- При проектировании данных электронных расцепителей использовались самые новейшие технологии с тем, что бы предложить каждому пользователю уникальную комбинацию селективности и функциональности.

## MPRO 27 И MPRO 50

Базовое устройство MPRO 27 была разработано с целью заменить существующие блоки MPRO 17 и MPRO 18 Plus и предложить потребителям устройство с расширенными функциональными возможностями и стандартным амперметром.

Устройство типа MPRO 50 заменяет существующие устройства MPRO 30 и MPRO 40 и имеет более высокую скорость срабатывания и расширенные функциональные возможности за счет использования защитных устройств, таких как плавкие предохранители, в качестве средств защиты от перегрузок. Каждое устройство MPRO поставляется с шиной для простого подсоединения четырех проводов.

## ОСНОВНЫЕ РЕГУЛИРУЕМЫЕ ОПЦИИ

### - LT-LTD защита (LTDB)

Каждое устройство имеет функцию защиты от перегрузок в диапазоне от 0,4 до  $I_n$  и обеспечивает выбор 22 временных диапазонов для использования с автоматическими выключателями. Второй набор из 22 диапазонов времени выбран таким образом, что бы соответствовать кривым зависимости тока от времени плавких предохранителей, которые входят в состав MPR 50.

### - ST – STD защита (STDB)

Установлена защита от токов  $k_{zd}$  с задержкой по времени, настроенная на ток, который в 2-12 раз превышает значение тока LT. Может быть установлена защита от токов  $k_{zd}$  по времени в одном из 17 временных диапазонов от 90 мсек до 1 сек. В качестве дополнительной функции данное устройство может быть настроено на одну из трех кривых  $I^2t$  инверсной защиты.

### I – P защита.

Селективная мгновенная защита, настраиваемая в диапазоне от 2 до 15 от значения номинального тока, запрограммирована таким образом, что бы ждать половину цикла до тех пор, пока нижестоящее устройство не работает.

### - Другие характеристики защиты.

Имеется большое количество дополнительных средств защиты, таких, как сумматор  $k_{zd}$  на землю (GF сумма) и  $k_{zd}$  источника через землю (позволяющих UEF, SEF, DEF) и мгновенно срабатывающие устройства. Устройства мгновенного срабатывания позволяют пользователю запрограммировать автоматический выключатель таким образом, что бы он размыкал цепь быстрее и при более низком значении тока короткого замыкания, чем если бы использовались стандартные устройства мгновенного размыкания цеп.

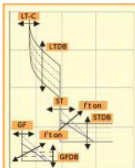
Устройства мгновенного отключения (RELT) позволяют уменьшить значение тока  $k_{zd}$  и время срабатывания, в результате чего уменьшается количество тепловой энергии, выделяемой в непосредственной близости к выключателю.



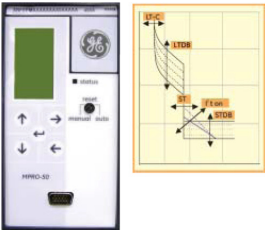
# MPRO 27 & 50

Блоки защиты, устанавливаемые на заводе изготовителе.

## M-PRO 27

| <div>Базовые функциональные возможности</div> <div></div> | Функциональные характеристики и область применения    |                   | № по каталогу | 6-ти значный № |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------|---------------|----------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Расцепитель M-PRO 27 для типоразмера 1                |                   | GL100M3-SF    | 408870         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | LT-C 0,4-1 x In = Ir                                  | Для типоразмера 2 | GL200M3-SF    | 408874         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | LTDB                                                  |                   |               |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ST I²t Вкл или Выкл                                   |                   |               |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | STDB                                                  |                   |               |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Устройство размыкания цепи M-PRO 27 для типоразмера 1 |                   |               |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | LT-C 0,4-1 x In = Ir                                  | Для типоразмера 2 | GL100M5-SF    | 408871         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | LTDB                                                  |                   |               |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ST I²t Вкл или Выкл                                   |                   | GL200M5-SF    | 408875         |
| STDB                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                   |               |                |
| GF сумма I²t Вкл или Выкл                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                   |               |                |
| GFDB (защита от кз на землю)                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                   |               |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                   |               |                |

## M-PRO 27

|                                                                                                                                                  |                                                                                | Функциональные характеристики и область применения       | № по каталогу | 6-ти значный № |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| <div>Базовые функциональные возможности</div> <div></div>      | Расцепители M-PRO 50 для типоразмера 1                                         |                                                          | GH100M7-6SF   | 408872         |
|                                                                                                                                                  | LT-C 0,4-1 x In = Ir                                                           | Выбор диапазона LT (LT-C или LT-F)                       |               |                |
|                                                                                                                                                  | ИЛИ                                                                            | Двойная защита от кз на землю (результат / сумма или CT) |               |                |
|                                                                                                                                                  | LT-F 0,4-1 x In = Ir                                                           | Мгновенное отключение и связь по шине Modbus             |               |                |
|                                                                                                                                                  | ST                                                                             |                                                          |               |                |
|                                                                                                                                                  | STDB                                                                           |                                                          |               |                |
|                                                                                                                                                  | GF сумма I²t Вкл или Выкл                                                      | Для типоразмера 2                                        | GH200M7-6SF   | 408876         |
|                                                                                                                                                  | И / ИЛИ                                                                        | Выбор диапазона LT (LT-C или LT-F)                       |               |                |
|                                                                                                                                                  | GF сумма I²t Вкл или Выкл                                                      | Двойная защита от кз на землю (результат / сумма или CT) |               |                |
|                                                                                                                                                  | GFDB                                                                           | Мгновенное отключение и связь по шине Modbus             |               |                |
| I                                                                                                                                                |                                                                                |                                                          |               |                |
| RELT                                                                                                                                             |                                                                                |                                                          |               |                |
| Подача на вход питания 24В переменный ток (1)                                                                                                    |                                                                                |                                                          |               |                |
| <div>Расширенные функциональные возможности</div> <div></div> | Расцепитель M-PRO 50 для типоразмера 1                                         |                                                          | GQ100M7-6SF   | 408873         |
|                                                                                                                                                  | LT-C 0,4-1 x In = Ir                                                           | Выбор полосы LT (LT-C или LT-F)                          |               |                |
|                                                                                                                                                  | ИЛИ                                                                            | Двойная защита от кз на землю (результат / сумма или CT) |               |                |
|                                                                                                                                                  | LT-F 0,4-1 x In = Ir                                                           | Мгновенное отключение и связь через шину Modbus          |               |                |
|                                                                                                                                                  | ST                                                                             |                                                          |               |                |
|                                                                                                                                                  | STDB                                                                           |                                                          |               |                |
|                                                                                                                                                  | GF сумма I²t Вкл или Выкл                                                      | Для типоразмера 2                                        | GQ200M7-6SF   | 408877         |
|                                                                                                                                                  | И / ИЛИ                                                                        | Выбор полосы LT (LT-C или LT-F)                          |               |                |
|                                                                                                                                                  | GF сумма I²t Вкл или Выкл                                                      | Двойная защита от кз на землю (результат / сумма или CT) |               |                |
|                                                                                                                                                  | GFDB                                                                           | Мгновенное отключение и связь по шине Modbus             |               |                |
|                                                                                                                                                  | I                                                                              |                                                          |               |                |
|                                                                                                                                                  | RELT                                                                           |                                                          |               |                |
|                                                                                                                                                  | Подача на вход питания 110-130В постоянный ток или 110-250В переменный ток (1) |                                                          |               |                |
|                                                                                                                                                  |                                                                                |                                                          |               |                |
|                                                                                                                                                  |                                                                                |                                                          |               |                |

## АКСЕССУАРЫ

| Обозначение |                                                                         |         |        |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|             | Блок питания 222-265В переменного тока – 24В постоянного тока 0,22А (1) | MPROAPU | 405547 |
|             | Цифровой тестовый комплект                                              | GTUTK20 | 407999 |

(1) Для того, что бы установить защиту от утечки на землю GF ниже 0,2 х, а так же для того, что бы получить возможность использовать 4 удаленных входных контакта и 4 выходных контакта реле необходим дополнительный источник питания (возможно использовать GAPI для питания 24В).



"ЭйБиЭн"

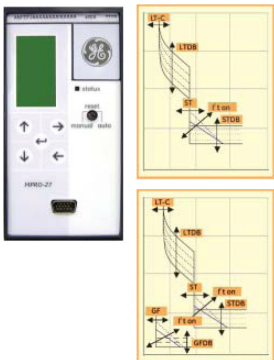
info@abn.by  
www.abn.by

Тел./факс (+375 17) 390 51 85  
Тел./факс (+375 17) 390 51 86  
Тел. (+375 44) 592 00 86

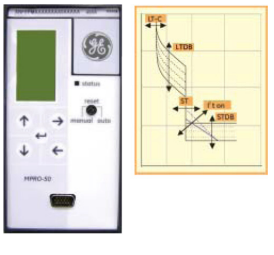
# M-PRO 27 & 50

## Запасные блоки защиты

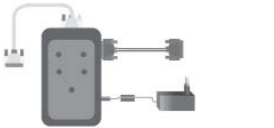
### M-PRO 27

| Базовые функциональные возможности                                                | Функциональные характеристики и область применения |                   | № по каталогу | 6-ти значный № |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------|---------------|----------------|
|                                                                                   | Расцепители M-PRO 27 для типоразмера 1             |                   | GL100M3-SR    | 408882         |
|  | LT-C 0,4-1 x In = Ir                               | Для типоразмера 2 | GL200M3-SR    | 408886         |
|                                                                                   | LTDB                                               |                   |               |                |
|                                                                                   | ST I2t Вкл или Выкл                                |                   |               |                |
|                                                                                   | STDB                                               |                   |               |                |
|                                                                                   | Расцепители M-PRO 27 для типоразмера 1             |                   |               |                |
|                                                                                   | LT-C 0,4-1 x In = Ir                               | Для типоразмера 2 | GL100M5-SR    | 408883         |
|                                                                                   | LTDB                                               |                   |               |                |
|                                                                                   | ST I2t Вкл или Выкл                                |                   | GL200M5-SR    | 408887         |
|                                                                                   | STDB                                               |                   |               |                |
|                                                                                   | GF сумма I <sup>2</sup> t Вкл или Выкл             |                   |               |                |
|                                                                                   | GFDB (защита от кз на землю)                       |                   |               |                |

### M-PRO 27

| Базовые функциональные возможности                                                 | Функциональные характеристики и область применения                             |                                                          | № по каталогу | 6-ти значный № |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------|----------------|
|                                                                                    | Расцепители M-PRO 50 для типоразмера 1                                         |                                                          | GH100M7-6SR   | 408884         |
|  | LT-C 0,4-1 x In = Ir                                                           | Выбор диапазона LT (LT-C или LT-F)                       |               |                |
|                                                                                    | ИЛИ                                                                            | Двойная защита от кз на землю (результат / сумма или CT) |               |                |
|                                                                                    | LT-F 0,4-1 x In = Ir                                                           | Мгновенное отключение и связь через шину Modbus          |               |                |
|                                                                                    | ST                                                                             |                                                          |               |                |
|                                                                                    | STDB                                                                           |                                                          |               |                |
|                                                                                    | GF сумма I <sup>2</sup> t Вкл или Выкл                                         | Для типоразмера 2                                        | GH200M7-6SR   | 408888         |
|                                                                                    | И / ИЛИ                                                                        | Выбор диапазона LT (LT-C или LT-F)                       |               |                |
|                                                                                    | GF сумма I <sup>2</sup> t Вкл или Выкл                                         | Двойная защита от кз на землю (результат / сумма или CT) |               |                |
|                                                                                    | GFDB                                                                           | Мгновенное отключение и связь через шину Modbus          |               |                |
|                                                                                    | I                                                                              |                                                          |               |                |
| Расширенные функциональные возможности                                             | RELT                                                                           |                                                          |               |                |
|                                                                                    | Подача на вход питания 24В переменный ток (1)                                  |                                                          |               |                |
|                                                                                    | Расцепители M-PRO 50 для типоразмера 1                                         |                                                          | GQ100M7-6SR   | 408885         |
|                                                                                    | LT-C 0,4-1 x In = Ir                                                           | Выбор полосы LT (LT-C или LT-F)                          |               |                |
|                                                                                    | ИЛИ                                                                            | Двойная защита от кз на землю (результат / сумма или CT) |               |                |
|                                                                                    | LT-F 0,4-1 x In = Ir                                                           | Мгновенное отключение и связь по шине Modbus             |               |                |
|                                                                                    | ST                                                                             |                                                          |               |                |
|                                                                                    | STDB                                                                           |                                                          |               |                |
|                                                                                    | GF сумма I <sup>2</sup> t Вкл или Выкл                                         | Для типоразмера 2                                        | GQ200M7-6SR   | 408889         |
|                                                                                    | И / ИЛИ                                                                        | Выбор полосы LT (LT-C или LT-F)                          |               |                |
|                                                                                    | GF сумма I <sup>2</sup> t Вкл или Выкл                                         | Двойная защита от кз на землю (результат / сумма или CT) |               |                |
|                                                                                    | GFDB                                                                           | Мгновенное отключение и связь по шине Modbus             |               |                |
|                                                                                    | I                                                                              |                                                          |               |                |
|                                                                                    | RELT                                                                           |                                                          |               |                |
|                                                                                    | Подача на вход питания 110-130В постоянный ток или 110-250В переменный ток (1) |                                                          |               |                |

### АКСЕССУАРЫ

|  | Обозначение                                                             |  | № по каталогу | 6-ти значный № |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--|---------------|----------------|
|                                                                                     | Блок питания 222-265В переменного тока – 24В постоянного тока 0,22А (2) |  | M-PROAPU      | 405547         |
|                                                                                     | Цифровой тестовый комплект                                              |  | GTUTK20       | 407999         |

(1)Пожалуйста, при оформлении заказа указывайте серийный номер выключателя.

(2) Для того, что бы установить защиту от кз на землю GF ниже 0,2 x, а так же для того, что бы получить возможность использовать 4 удаленных входных контакта и 4 выходных контакта реле необходим дополнительный источник питания (возможно использовать GAPI для питания 24В).



"ЭйБиЭн"

info@abn.by  
www.abn.by

Тел./факс (+375 17) 390 51 85  
Тел./факс (+375 17) 390 51 86  
Тел. (+375 44) 592 00 86