

В таблице приведены возможности применения выключателей в цепи постоянного тока в зависимости от величины рабочего напряжения, типа выключателя и типа сети:

Номинальное напряжение, В	Защитная функция	Обеспечение изоляции	Изолированная сеть	Сеть с заземлением одного из полюсов	Сеть со средней точкой заземления
≤250	■	■	A	A	A
	■	-	-	-	-
≤500	■	■	A	B	A
	■	-	-	C	-

Примечания:

A - Опасность двойного заземления следует учитывать при схемах включения нагрузки в разрыв полюсов выключателя.

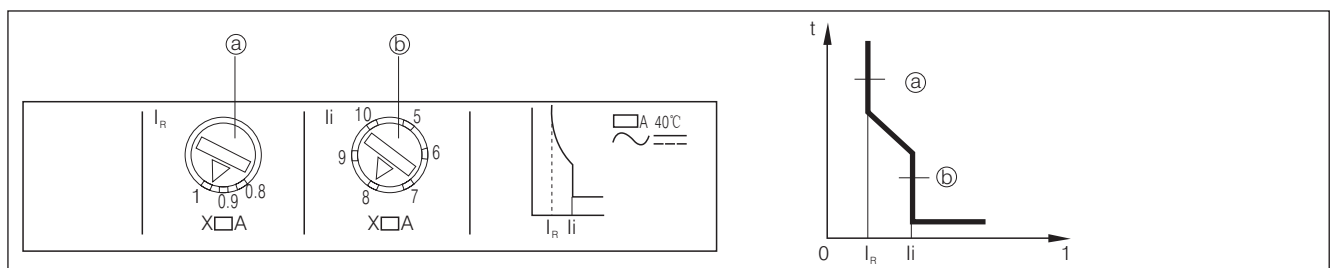
B - При номинальном напряжении изоляции более 750В, соотв. характеристики принимаются как для напряжения 1000В.

C - При применении четырёхполюсных выключателей N полюс должен иметь все характеристики фазных полюсов.

6. Расцепители

6.1 Тепловой и электромагнитный расцепители

6.1.1 Тепловой и электромагнитный расцепители NM8-125, 250, 630 и 1250 имеют регулировку защитных характеристик



а - Регулятор характеристики в зоне токов перегрузки

б - Регулятор характеристики в зоне токов короткого замыкания

Характеристики расцепителей	NM8-125	NM8-250	NM8-400	NM8-630	NM8-800	NM8-1250
Номинальный ток, А при T 40°C	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	100, 125, 160, 180, 200, 225, 250	250, 315, 350, 400	250, 315, 350, 400, 500	630, 700, 800	630, 700, 800, 1000, 1250
Защита в зоне токов перегрузки	Тепловой (термобиметаллический) расцепитель					
Регулируемый ток I _R , А	Диапазон регулировки 0,8 - 1 I _n					
Защита полюса N 4A, 4B 4C, 4D 4E, 4F	Без защиты Ток защиты 1.0 x I _n Ток защиты 0.5 x I _n					
Защита в зоне токов короткого замыкания	Электромагнитный расцепитель					
Отсечка I _i кратная номинальному току	10I _n (для защиты линий) 12I _n (для защиты электродвигателей)		Регулируемая 5 - 10I _n (для защиты линий), нерегулируемая 8 - 12I _n (для защиты электродвигателей)			

6.1.2 Характеристики расцепителя в зоне токов перегрузки исполнения для защиты линий и оборудования

№	Испытательный ток	I/I _n	Время воздействия	Состояние ВА.
1	Условный ток не срабатывания	1.05	не менее 1 часа (I _n ≤ 63A) не менее 2 часов (I _n > 63A)	Холодное
2	Условный ток срабатывания	1.3	не более 1 часа (I _n ≤ 63A) не более 2 часов (I _n > 63A)	Нагретое (после исп. 1)

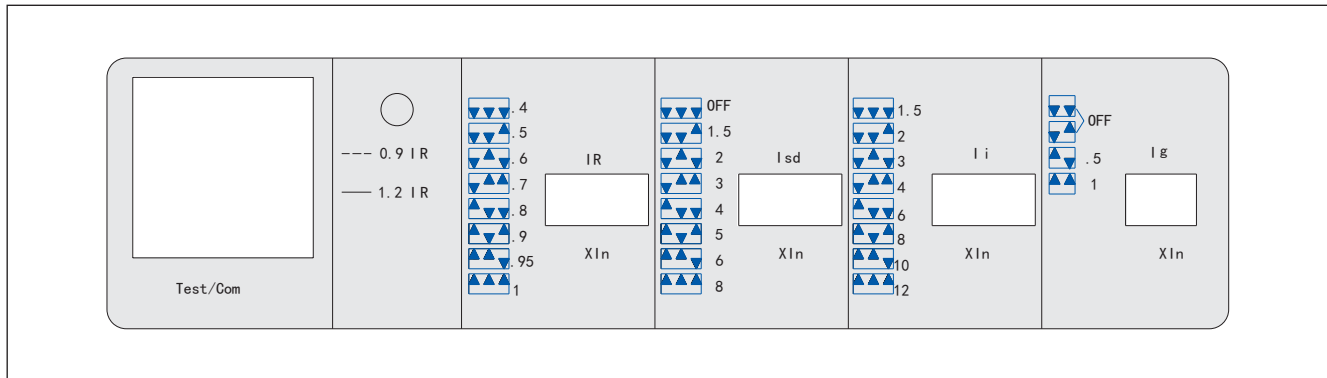
6.1.3 Характеристики расцепителя в зоне токов перегрузки исполнения для электродвигателей

№	Испытательный ток	I/In	Время воздействия	Состояние ВА
1	Условный ток не срабатывания	1.0	не менее 2 часов	Холодное
2	Условный ток срабатывания	1.2	не более 2 часов	Нагретое (после исп. 1)
		1.5	не более 4 минут	
		7.2	4 сек. Т 10 сек.	

6.2 Электронные расцепители

6.2.1 Электронные расцепители для выключателей NM8S-125, 250 имеют несколько исполнений по номинальным токам:

40А, 50А, 63А, 80А, 100А, 125А, 160А, 200А и 250А. Расцепители обеспечивают возможность ряда регулировок для обеспечения оптимальной защиты линий и оборудования.



Световая индикация (мигание), если токи нагрузок по фазам < 90% I_R

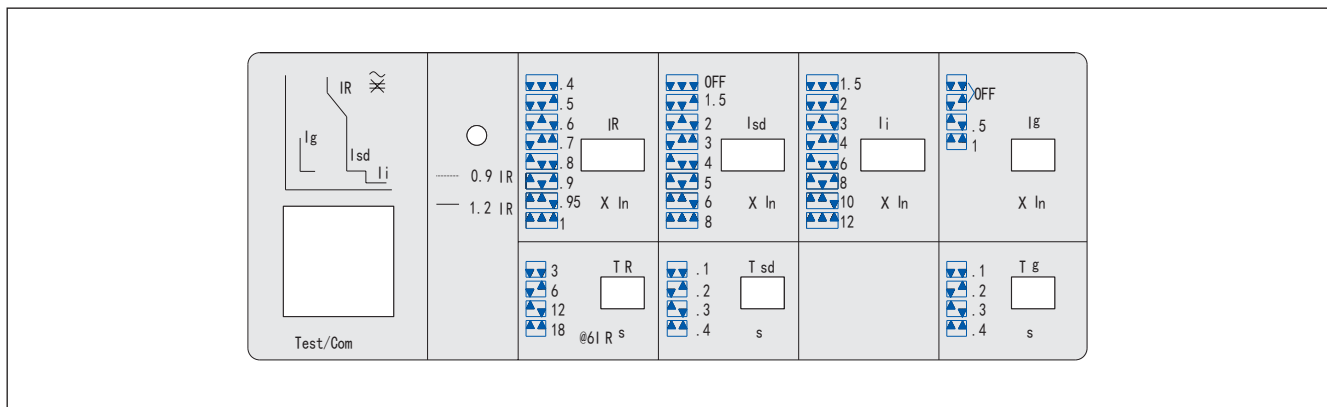
Световая индикация (постоянное свечение), если токи нагрузок по фазам ≥ 115% I_R

Электронный расцепитель	NM8S-125	NM8S-250
Номинальные токи I _n , А (20-70°C)	40, 50, 63, 80, 100, 125	100, 125, 160, 180, 200, 225, 250
Защита в зоне перегрузки	Тепловая защита	
Регулировка тока, I _R	Регулируемые значения: 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 0.95, 1 x I _n	Регулируемые значения 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 0.95, 1 x I _n
Время срабатывания, при:	не мене 2 часов - не срабатывание 1 часа 96 сек. 6 сек.	не менее 2 часов - не срабатывание 1 часа 96сек. 6 сек.
Защита N полюсов различных типов: 4A, 4B 4C, 4D 4E, 4F	Без защиты 1.0 x I _n 0.5 x I _n	Без защиты 1.0xI _n 0.5xI _n
Регулируемый ток I _i	Диапазон регулировки: 1.5, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12 x I _n 12I _n (для защиты электродвигателей)	Диапазон регулировки 1.5, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12x I _n 12I _n (для защиты электродвигателей)
ток защиты от короткого времени ток отключения I _{sd}	Регулируемые значения: “OFF”, 1.5, 2, 3, 4, 6, 8 x I _n	Регулируемые значения: “OFF”, 1.5, 2, 3, 4, 6, 8 x I _n

6.2.2 Электронные расцепители для выключателей NM8S-400, 630 имеют исполнения на токи 250, 315, 350, 400, 500 и 630А .

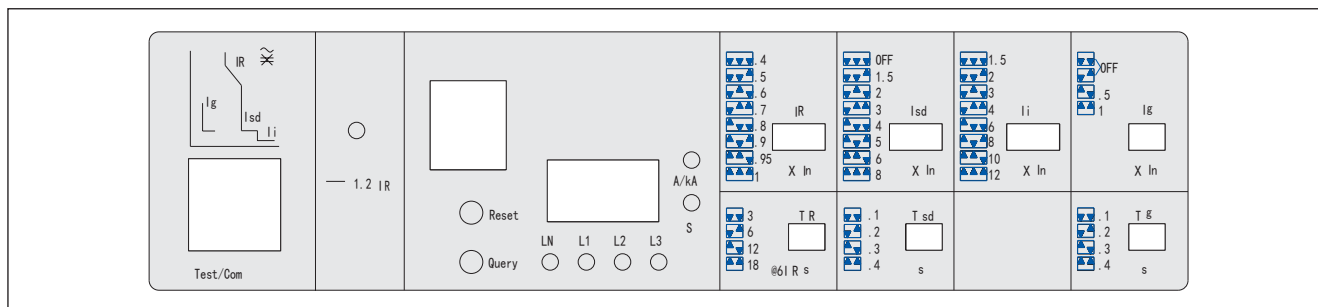
Расцепители обеспечивают возможности ряда регулировок характеристик для обеспечения оптимальной защиты.

Электронный расцепитель выключателей NM8S-400, 630



Электронный расцепитель выключателей NM8S-800, 1250

Расцепитель для NM8S-800, 1250 имеет универсальный модуль с исполнениями на токи 630, 700, 800, 1000 и 1250А. Расцепители обеспечивают возможности ряда регулировок характеристик для обеспечения оптимальной защиты.



Регулировка токов I_R , I_{sd} , I_i осуществляется 3-х полюсными ДИП переключателями или поворотными переключателями.

● I_R - регулируемая уставка защиты от перегрузки с длительной выдержкой

I_R регулируется потребителем, T_R (время нерасцепления) регулируется для значения тока равного $6 I_n$

	$1.05 I_R$	$1.3 I_R$	$1.5 I_R$ (сек .)	$2.0 I_R$ (сек .)	$6 I_R$ (сек .)
NM8S-400, 630	не менее 2 часов - не срабатывание	не более 1 часа - срабатывание	48,96, 192, 288	27, 54, 108, 162	3, 6, 12, 18
NM8S-800, 1250	не менее 2 часов - не срабатывание	не менее 1 часов - не срабатывание	48, 96, 192, 288	27, 54, 108, 162	3, 6, 12, 18

● I_{sd} - световой индикатор информирования о величине нагрузки и выполнении защитных функций

Индикатор мигает, когда нагрузка по фазам $i < 90\% I_R$

Индикатор постоянно горит, когда нагрузка по фазам $\geq 115\% I_R$

● I_{sd} - регулируемая уставка защиты от токов короткого замыкания и времени срабатывания (задержки срабатывания)

Значения уставки по току срабатывания I_{sd} и время срабатывания T_{sd} регулируются потребителем, для реализации исполнения без защиты от КЗ регулятор ST переводится в положение " OFF ".

● I_i - Регулируемая уставка мгновенного срабатывания защиты от токов короткого замыкания

Значение уставки регулируется потребителем, погрешность срабатывания от номинального значения - $\pm 15\%$;

● I_g - Регулируемая защита нейтрального (N) полюса четырёхполюсных выключателей.

Значение уставки по току срабатывания нейтрального полюса устанавливается потребителем, для реализации исполнения без защиты в полюсе N, регулятор устанавливается в положение OFF.

Электронный расцеп.	NM8S-400	NM8S-630	NM8S-800	NM8S-1250
Номинальные токи, A In 20-70°C	250, 315, 350, 400	250, 315, 350, 400, 500, 630	630, 700, 800	630, 700, 800, 1000, 1250
Защита в зоне токов перегрузки (тепловая защита)				
Регулируемый ток кратный I_R	Значения 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 0.95, 1XIn	Значения 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 0.95, 1XIn	Значения 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 0.95, 1XIn	Значения 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 0.95, 1XIn
Регулируемое время при $6I_R$ (сек)	Регулируемые значения 3, 6, 12, 18	Регулируемые значения 3, 6, 12, 18	Регулируемые значения 3, 6, 12, 18	Регулируемые значения 3, 6, 12, 18
Защита в зоне токов короткого замыкания (с выдержкой времени)				
Регулируемый ток кратный In	Регулируемые значения: "OFF", 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 x In	Регулируемые значения: "OFF", 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 x In	Регулируемые значения: 1.5, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 x In	Регулируемые значения: 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 x In
Регулируемое время T_{sd} (сек)	Регулируемые значения: 0.1, 0.2, 0.3, 0.4	Регулируемые значения: 0.1, 0.2, 0.3, 0.4	Регулируемые значения: "OFF", 0.1, 0.2, 0.3, 0.4	Регулируемые значения: "OFF", 0.1, 0.2, 0.3, 0.4
Защита в зоне токов короткого замыкания (без выдержки времени)				
Регулируемый ток I_i (A)	Регулируемые значения: 1,5, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12 x In 12In(для защиты электродвигателей)	Регулируемые значения: 1,5, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12 x In 12In(для защиты электродвигателей)	Регулируемые значения: 1,5, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12 x In 12In(для защиты электродвигателей)	Регулируемые значения: 1,5, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12 x In 12In(для защиты электродвигателей)
Защита N-полюса				
Регулируемый ток I_g кратный In	Регулируемые значения: "OFF", 0.5, 1 x In	Регулируемые значения: "OFF", 0.5, 1 x In	Регулируемые значения: "OFF", 0.5, 1 x In	Регулируемые значения: "OFF", 0.5, 1 x In
Время срабатывания T_g (s)	Регулируемые значения: 0.1, 0.2, 0.3, 0.4	Регулируемые значения: 0.1, 0.2, 0.3, 0.4	Регулируемые значения: 0.1, 0.2, 0.3, 0.4	Регулируемые значения: 0.1, 0.2, 0.3, 0.4