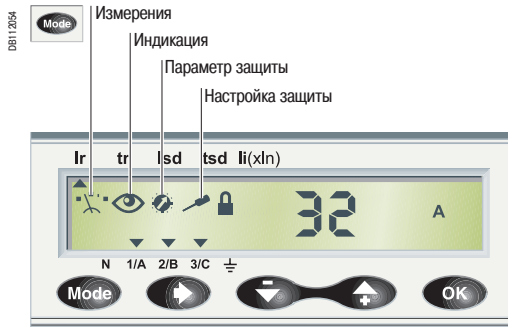


Защита распределительных сетей низкого напряжения

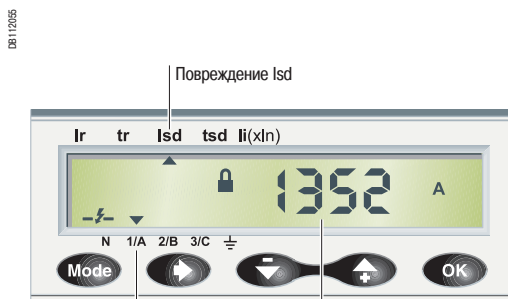
Расцепители Micrologic 5 / 6 А и Е

Расцепителями Micrologic 5 / 6 А (амперметр) и Е (энергия) могут оснащаться все автоматические выключатели Compact NSX100 - 630 с уровнями отключающей способности В/Ф/Н/Н/S/L. Эти расцепители снабжены дисплеем.

Они имеют базовую защиту LSI (Micrologic 5), которая может дополняться защитой от замыканий на землю G (Micrologic 6). Кроме того, они реализуют функции измерения, аварийно-предупредительной сигнализации и передачи данных.



Меню



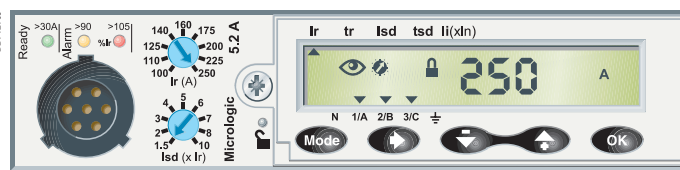
Индикация тока повреждения



Compact NSX
каталог оборудования Schneider Electric
оптовые цены, точное соблюдение сроков поставки
<http://www.schneider-spb.ru>

Релейный модуль SDx дистанционной сигнализации с клеммником

Примечание: все расцепители снабжены прозрачным пломбируемым кожухом, закрывающим доступ к переключателям.



Защиты

Возможность двойной регулировки: при помощи переключателя и/или клавиатуры. Клавиатура позволяет выполнять точную настройку с шагом 1 А ниже максимального значения, заданного положением переключателя. Изменение настроек с клавиатуры блокируется микропереключателем; при этом функция блокировки отображается на экране. Блокировка активируется автоматически после периода бездействия 5 мин. Доступ к микропереключателю перекрывается посредством прозрачного пломбируемого кожуха. При закрытом кожухе посмотреть настройки и измерения можно путём последовательных нажатий на клавиатуру.

Защита от перегрузок (Ir)

Защита с обратозависимой характеристикой выдержки времени. Уставка по току Ir регулируется при помощи переключателя или клавиатуры точной настройки. Уставка времени tr регулируется с клавиатуры.

Защита от коротких замыканий: селективная токовая отсечка (Isd)

Защита с регулируемой уставкой по току Isd и регулируемой уставкой времени tsd, с возможностью включения отрезка обратозависимой характеристики выдержки времени (I^2t On).

Защита от коротких замыканий: мгновенная токовая отсечка (Ii)

Мгновенная токовая отсечка с регулируемой уставкой по току Ii.

Дополнительная защита от замыкания на землю (Ig) в Micrologic 6

Защита от замыканий на землю типа «ток нулевой последовательности», с регулируемой уставкой по току Ig (с положением Off) и регулируемой уставкой времени tg. Возможность включения отрезка обратозависимой характеристики выдержки времени (I^2t On).

Защита нейтрали

- У четырёхполюсных выключателей эта защита настраивается с клавиатуры:
 - Off: нейтраль не защищена;
 - 0.5: нейтраль защищена с уставкой, равной 1/2 фазной уставки, т.е. $0,5 \times Ir$;
 - 1.0: нейтраль защищена с полной уставкой Ir;
 - OSN: защита нейтрали с уставкой, превышающей в 1,6 раза уставку фазной защиты. Она применяется в сетях с высоким содержанием 3-й гармоники и кратных ей гармоник, которые накапливаются в нейтрали, создавая значительные токи. В этом случае аппарат должен быть ограничен до $I_r = 0,63 \times I_n$ при максимальной уставке для нейтрали 1,6 x Ir.
- У трёхполюсных выключателей защита нейтрали также возможна путём установки внешнего трансформатора тока нейтрали с выходом (T1, T2), соединённым с расцепителем.

Логическая селективность (ZSI)

Клеммник ZSI позволяет соединить несколько расцепителей Micrologic, чтобы обеспечить логическую селективность для селективной токовой отсечки (Isd) и защиты от замыканий на землю (Ig) без выдержки времени. Для Compact NSX100 - 250 функция ZSI существует только при соединении с вышестоящим выключателем (ZSI out).

Индикация отключения повреждения

При отключении на повреждение отображаются: тип повреждения (Ir, Isd, Ii, Ig), повреждённая фаза, ток отключения. При этом требуется внешний источник питания.

Сигнализация

Индикация на передней панели



- Зелёный светодиод «Ready»: медленно мигает, если автоматический выключатель готов осуществлять защиту.
- Оранжевый светодиод предварительного предупреждения о перегрузке: горит постоянно, если $I > 90 \% Ir$;
- Красный светодиод предупреждения о перегрузке: горит постоянно, если $I > 105 \% Ir$.

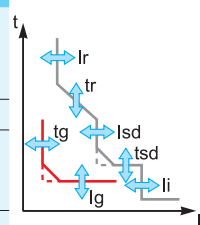
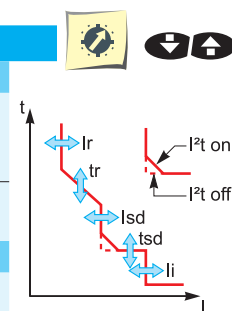
Дистанционная сигнализация

Релейный модуль SDx, установленный внутри автоматического выключателя, обеспечивает дистанционное отображение:

- информации об отключении из-за перегрузки;
- предупредительного сигнала о перегрузке (Micrologic 5), информации об отключении из-за замыкании на землю (Micrologic 6).

Этот модуль получает информацию от электронного расцепителя Micrologic по оптическому каналу и выдаёт её на клеммник. Данная информация аннулируется при повторном включении выключателя. Эти выходы могут быть перепрограммированы на другой тип отключения или другой предупредительный сигнал. Подробное описание дано в разделе «Аксессуары».

Защиты		Micrologic 5 / 6 А и Е											
Ном. ток (А)	In при 40 °C (1)	40	100	160	250	400	630						
Автоматический выключатель	Compact NSX100	■	■	-	-	-	-						
	Compact NSX160	■	■	■	-	-	-						
	Compact NSX250	■	■	■	■	-	-						
	Compact NSX400	-	-	-	-	■	-						
	Compact NSX630	-	-	-	-	■	■						
L Защита от перегрузок													
Уставка по току (А) отключение между 1,05 и 1,20 Ir	Ir = ...	настройка переключателем	значение в зависимости от номинального тока расцепителя (In) и шага переключателя										
			In = 40 А	Io =	18	18	20	23	25	28	32	36	40
			In = 100 А	Io =	40	45	50	55	63	70	80	90	100
			In = 160 А	Io =	63	70	80	90	100	110	125	150	160
			In = 250 А	Io =	100	110	125	140	150	175	200	225	250
			In = 400 А	Io =	160	180	200	230	250	280	320	360	400
			In = 630 А	Io =	250	280	320	350	400	450	500	570	630
Уставка времени (с) точность 0 ... - 20 %	tr = ...	настройка с клавиатуры	точная регулировка с шагом 1 А ниже максимального значения, заданного положением переключателя										
			0,5	1	2	4	8	16					
			1,5 x Ir	15	25	50	100	200	400				
			6 x Ir	0,5	1	2	4	8	16				
			7,2 x Ir	0,35	0,7	1,4	2,8	5,5	11				
Тепловая память		20 мин до и после отключения											
S Селективная токовая отсечка с регулируемой уставкой времени													
Уставка по току (А) точность ±10 %	Isd = Ir x ...	настройка переключателем	точная регулировка с шагом 0,5 x Ir с клавиатуры										
			1,5	2	3	4	5	6	7	8	10		
Уставка времени (с)	tsd = ...	настройка с клавиатуры	I ² Off	0	0,1	0,2	0,3	0,4					
			I ² On	-	0,1	0,2	0,3	0,4					
			Время несрабатывания (мс)	20	80	140	230	350					
			Макс. время отключения (мс)	80	140	200	320	500					
I Мгновенная токовая отсечка													
Уставка по току (А) точность ±15 %	Ii = In x	настройка с клавиатуры	регулировка с шагом 0,5 x In в диапазоне от 1,5 x In до: 15 x In (NSX100/160), 12 x In (NSX250/400), 11 x In (NSX630)										
			10 мс										
			Макс. время отключения 50 мс для I > Ii										
G Защита от замыканий на землю - для Micrologic 6 А или Е													
Уставка по току (А) точность ±10 %	Ig = In x	настройка переключателем	точная регулировка с шагом 0,05 x Ir с клавиатуры										
			In = 40 А	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	Off	
			In > 40 А	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1	Off	
Уставка времени (с)	tg = ...	настройка с клавиатуры	I ² Off	0	0,1	0,2	0,3	0,4					
			I ² On	-	0,1	0,2	0,3	0,4					
			Время несрабатывания (мс)	20	80	140	230	350					
			Макс. время отключения (мс)	80	140	200	320	500					
Тест	Функция Ig	встроенный											



(1) В случае эксплуатации выключателей при повышенной температуре, при настройке Micrologic необходимо учитывать тепловые ограничения аппарата: см. таблицу «Влияние температуры окружающей среды».