

Персонализируемые аварийно-предупредительные сигналы с указанием даты и времени



Типы аварийно-предупредительных сигналов

Пользователь может назначить аварийно-предупредительный сигнал на любое измерение или событие Micrologic А или Е:

- можно назначить до двенадцати аварийно-предупредительных сигналов:
- два предопределённых сигнала активируются автоматически:
 - Micrologic 5: перегрузка (Ir);
 - Micrologic 6: перегрузка (Ir) и замыкание на землю (Ig);
- десять других сигналов программируются по уставке тока, приоритету и уставке времени;
- на одно и то же измерение можно назначить несколько аварийно-предупредительных сигналов для более точного отслеживания динамики некоторых параметров, например частоты или напряжения;
- также можно закреплять сигналы за состояниями: опережение/отставание по фазе, четыре квадранта, порядок чередования фаз;
- выбор приоритета индикации, с возможностью выделения на экране;
- указание даты и времени.

Настройка аварийно-предупредительных сигналов

Настройка аварийно-предупредительных сигналов с клавиатуры или щитового индикатора FDM121 невозможна. Она осуществляется с ПК через систему передачи данных. Настраиваются уставка тока, приоритет, уставка времени активации перед отображением и уставка времени дезактивации. Кроме того, можно перепрограммировать стандартное предназначение двух выходов реле SDx, закрепив за ними выбранные пользователем аварийно-предупредительные сигналы.

Считывание аварийно-предупредительных сигналов

Дистанционная индикация аварийно-предупредительных сигналов:

- вывод сигналов на щитовой индикатор FDM121 или на ПК через систему передачи данных;
- дистанционная сигнализация через реле SDx, имеющее два выделенных для сигналов выходных контакта.

Хронологические протоколы и журналы событий



Micrologic А и Е имеют функции хронологических протоколов и таблиц событий, которые всегда находятся в активном состоянии.

Три типа хронологических протоколов

- Отключения из-за превышения уставок по току Ir, Isd, li, Ig: 17 последних отключений.
- Аварийно-предупредительные сигналы: 10 последних сигналов.
- Эксплуатационные события: 10 последних событий.

Каждая запись хронологического протокола сохраняется в памяти с указанием:

- идентификационной информации, выраженной открытым многоязычным текстом (языки по выбору пользователя);
- даты и времени события;
- состояния: появление/исчезновение.

Два типа таблиц событий с указанием даты и времени

- Настройки защит.
- Максимальные/минимальные значения.

Отображение аварийно-предупредительных сигналов и таблиц событий

Хронологические протоколы и таблицы событий с указанием даты и времени выводятся на ПК по системе передачи данных.

Встроенная память

Micrologic А и Е снабжены энергонезависимой памятью, сохраняющей информацию по аварийно-предупредительным сигналам, хронологическим протоколам, таблицам событий, счётчикам и индикаторам техобслуживания в случае отключения питания.

Индикаторы техобслуживания



В Micrologic А и Е имеются индикаторы, показывающие, в частности, сведения о количестве коммутаций, износе контактов, продолжительности работы (счётчик отработанных часов) выключателя Compact NSX.

Для планирования операций техобслуживания за счётчиком коммутаций можно закрепить аварийно-предупредительный сигнал.

Совокупность индикаторов техобслуживания в сочетании с хронологическим протоколом отключений позволяет проанализировать нагрузки, которым подвергается аппарат.

Индикаторы не отображаются на дисплее Micrologic. Они выдаются на ПК через систему передачи данных.

Управление парком установленных аппаратов

Каждый автоматический выключатель, оснащённый Micrologic 5 или 6, можно идентифицировать через систему передачи данных по следующим параметрам:

- серийный номер;
- версия прошивки;
- версия программного обеспечения;
- наименование аппарата, заданное пользователем.

Эти параметры в сочетании со сведениями, о которых говорилось выше, дают полную картину состояния парка установленной аппаратуры.

FB10385



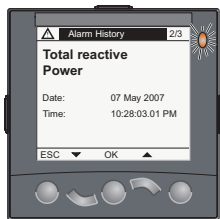
Жидкокристаллический дисплей Micrologic

DB11222



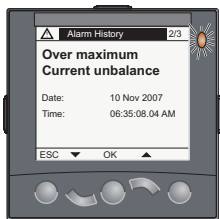
Дисплей индикатора FDM121: перемещение по меню

DB11217



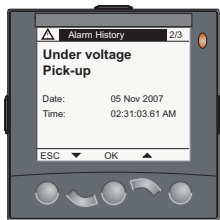
Сигнал о превышении мощности

DB11218



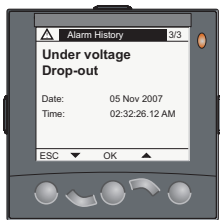
Сигнал о неполнофазном режиме

DB11219



Появление и исчезновение сигнала

DB11230



Пример экранов аварийно-предупредительной сигнализации индикатора FDM121

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



Функции помощи в эксплуатации Micrologic 5 / 6			Тип		Индикация	
			A	E	Дисплей Micrologic	Индикатор FDM121
Помощь в эксплуатации						
Персонализируемые аварийно-предупредительные сигналы						
Настройки	До 10 сигналов, назначаемых на любые измерения, доступные на A или E Опережение/отставание по фазе, четыре квадранта, порядок чередования фаз, выбор приоритета индикации	■	■	-	-	(2)
Индикация	Сигналы и отключения	■	■	-	-	(2)
Дистанционная сигнализация	Активация двух выделенных контактов модуля SDx	■	■	-	-	-
Хронологические протоколы с указанием даты и времени						
Отключения (17 последних)	Причина отключения (с указанием времени в мс)	Ir, lsd, li (Micrologic 5, 6)	■	■	-	(2)
		Ig (Micrologic 6)	■	■	-	(2)
Аварийно-предупредит. сигналы (10 последних)			■	■	-	(2)
Эксплуатационные события (10 последних)	Типы событий	Изменение настройки защиты переключателем	-	■	-	(2)
		Снятие блокировки клавиатуры	-	■	-	(2)
		Тестирование с клавиатуры	-	■	-	(2)
		Тестирование внешним устройством	-	■	-	(2)
		Установка времени (дата и время)	-	■	-	(2)
		Сброс максимальных/минимальных значений и счётчика энергии	■	■	■	■
Указание даты и времени	Представление	Дата, время, текст, состояние	■	■	-	(2)
Таблицы событий с указанием даты и времени						
Настройки защит	Изменение настройки (индикация значения) Указание даты и времени Предыдущее значение	Ir tr lsd tsd li lg tg	■	■	-	(2)
		Дата и время изменения	■	■	-	(2)
		Значение величины до изменения	■	■	-	(2)
Максимальные/минимальные значения	Контролируемые величины Указание даты и времени для каждой величины Текущее макс./мин. значение	I1 I2 I3 IN U12 U23 U31 f	-	■	-	(2)
		Дата и время записи макс./мин. значения	■	■	-	(2)
		Максимальное/минимальное значение величины	■	■	-	(2)
Индикаторы техобслуживания						
Счётчик	Механические коммутации ⁽¹⁾ Электрические коммутации ⁽¹⁾ Отключения Авар.-предупр. сигналы Отработанные часы	Возможность комбинации с авар.-предупр. сигналом	■	■	-	(2)
		Возможность комбинации с авар.-предупр. сигналом	■	■	-	(2)
		Один на тип отключения	■	■	-	(2)
		Один на каждый тип авар.-предупр. сигнала	■	■	-	(2)
		Суммарная продолжительность работы (в часах)	■	■	-	(2)
Индикатор	Износ контактов	%	■	■	-	(2)
Профиль	Часы работы с различными уровнями нагрузки	% часов работы в 4 диапазонах тока: 0-49 % In, 50-79 % In, 80 - 89 % In, ≥ 90 % In	■	■	-	(2)

(1) Для реализации этих функций необходим модуль BSCM (стр. А-27).

(2) Только через систему передачи данных.

Дополнительные технические характеристики

Износ контактов

При каждом отключении выключателя Compact NSX расцепитель Micrologic 5 / 6 измеряет значение тока отключения и осуществляет приращение показания индикатора износа контактов. Показание этого индикатора увеличивается в зависимости от величины отключённого тока короткого замыкания, на основе хранящихся в памяти результатов испытаний.

Отключение под нагрузкой оказывает на индикатор очень незначительное воздействие. Показание индикатора считывается на щитовом индикаторе FDM121. Оно даёт пользователю представление о приблизительной степени износа контактов в зависимости от суммарных нагрузок на выключатель. Если показание индикатора достигло 80 %, рекомендуется заменить выключатель, чтобы сохранить эксплуатационную готовность запитываемого оборудования.

Профиль нагрузки выключателя

Micrologic 5 / 6 рассчитывает профиль нагрузки автоматического выключателя, обеспечивающего защиту отходящей линии. Этот профиль выражается в процентах от суммарного времени работы в четырёх диапазонах тока, определяемых номинальным током In выключателя:

- 0 - 49 % In
- 50 - 79 % In
- 80 - 89 % In
- ≥ 90 % In.

Эти данные позволяют оптимизировать использование запитываемого оборудования или заранее планировать расширения.

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