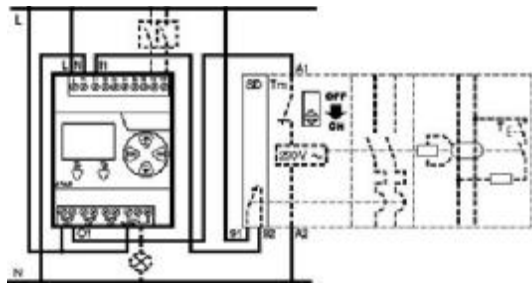
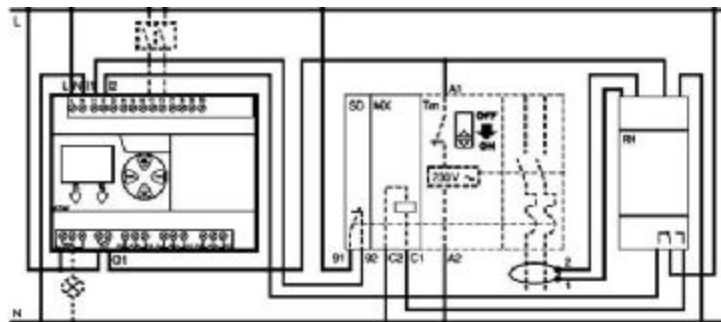


ATm3 и ATm7

Устройство автоматики повторного дистанционного включения для модульных мотор-редукторов Tm, TmC120 и MT Compact NS



Наименование	Кол-во модулей Ш=9мм	Напряжение Пер. (В)	№ по каталогу
ATm3	8	230	18306



ATm7	14	230	18307
------	----	-----	-------

Карtridge памяти			18314
------------------	--	--	-------

Дифференциальная защита

Содержание	Страница
DPN N Vigi диф. автоматы	32
ID УЗО	33
Вспомогательные устройства для ID	34
Vigi C60, дифференциальные модули	35
Vigi NG125, дифференциальные модули высокой чувствительности	36
Vigi NG125, дифференциальные модули средней чувствительности	37
Вспомогательные устройства для NG125 и модуля Vigi	38, 39

Таблица выбора

Чувствительность	Тип	Номинальный ток (А)						
		1	25	32	40	63	100	125
30 мА	ID							
	DPN N Vigi							
	Vigi C60 ≤ 25 А							
	Vigi C60 ≤ 63 А							
	Vigi NG125 ≤ 63 А							
	Vigi NG125 ≤ 125 А							
100 мА	ID							
300 мА	ID							
	Vigi C60 ≤ 25 А							
	Vigi C60 ≤ 63 А							
	Vigi NG125 ≤ 63 А							
	Vigi NG125 ≤ 125 А							
300 мА ^S	ID							
	Vigi C60 ≤ 25 А							
	Vigi C60 ≤ 63 А							
	Vigi NG125 ≤ 63 А							
	Vigi NG125 ≤ 125 А							

2

DPN N Vigi


Дифференциальные автоматические выключатели

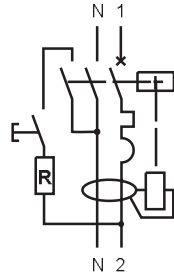
30 мА мгновенного действия

6000

3

МЭК 1009 2-1

Класс АС , Класс А и Si



Класс АС

Кол-во полюсов 1+N	Кол-во модулей Ш = 9 мм 4	Ном. ток (А)	Ток утечки (мА)	№ по каталогу	
				Кривая С	Кривая В
		6	30	19661	19651
		10	30	19663	19653
		16	30	19665	19655
		20	30	19666	19656
		25	30	19667	19657
		32	30	19668	19658
		40	30	19669	19659

Класс А

Ном. ток (А)	Ток утечки (мА)	№ по каталогу	
		Кривая С	
6	30	19771	
10	30	19772	
13	30	19773	
16	30	19774	
20	30	19775	
25	30	19776	
32	30	19777	
40	30	19778	
6	300	19781	
10	300	19782	
13	300	19783	
16	300	19784	
20	300	19785	
25	300	19786	
32	300	19787	
40	300	19788	

Δ : фильтр помех сети

- **Класс А** – защита от пульсирующих токов утечки
- **Класс Si** – сверхзащита от помех из сети

Применение

Автоматический, дифференциальный выключатель-моноблок DPN N Vigi позволяет реализовать:

- комплексную защиту цепей от коротких замыканий, перегрузок и повреждений изоляции;
- защиту людей от поражения электрическим током при прямых (30 мА) контактах с токопроводящими частями;
- защиту электроустановки от риска возникновения пожара;
- селективность защит при каскадном соединении аппаратов на токи утечки 30 мА и 300 мА.

Характеристики

- ном. ток: 6-40 А при 30 °С;
- ном. напряжение: 230 В пер. тока;
- ток отключения:
- МЭК 1009: 6000 А;
- мгновенное замыкание;
- количество циклов (В/О):
- механических: 20000;
- электрических: при 16 А - 20000;
20 А - 15000;
25-40 А - 10000;
- присоединение: через зажимы для кабеля сечением до 16 мм²;
- тропическое исполнение: степень Т2 (относительная влажность 95 % при 55 °С);
- масса: 190 г.

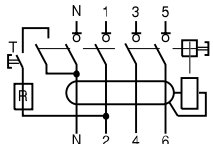
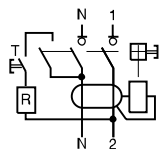
ID

Дифференциальные выключатели нагрузки

Класс AC 
МЭК 1008

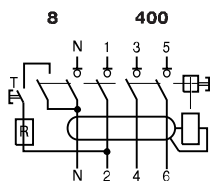
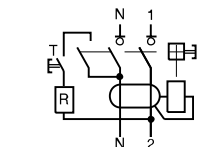
Стандартная защита от помех сети

Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Напр. (В) + 10 % - 20 %	Ном. ток (А)	Ток утечки (мА)	№ по каталогу	Класс АС	Класс А				
2	4	240	до 25	10	23008	23353					
				30	23009	23354					
				300	23011	23356					
			40				500	23012			
							30	23014	23358		
							100	23015			
							300	23016	23360		
							500	23017			
							63	30	23018	23362	
			80				300	23021	23364		
							300[S]	23028	23370		
							500	23022			
500[S]	23029										
300	23030										
300[S]	23032	23272									
100				500	23026						
				500[S]	23033						
				300	23034						
				300[S]	23035	23279					
				30	23038	23378					
				300	23040	23380					
4	8	415	до 25	30	23041	23381					
				500	23042	23382					
				300	23045	23384					
			40				300[S]	23062	23399		
							500	23046	23385		
							500[S]	23063	23400		
							63	30	23047	23386	
							300	23049	23388		
							300[S]	23066	23402		
			80				500	23051	23389		
							500[S]	23067	23403		
							300	23054			
300[S]	23069	23284									
500	23070										
100	300	23056									
	300[S]	23059	23294								



Si защита от помех сети

Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Напр. (В) + 10 % - 20 %	Ном. ток (А)	Ток утечки (мА)	№ по каталогу
4		230	25	30	23523
				40	23524
				63	23525
			80	300[S]	23363
				300[S]	23372
				25	30
8		400	40	30	23529
				63	23530
				300[S]	23392
			80	30	23390
				300[S]	23394



Λ : фильтр помех сети

ID мгновенного действия

Функции и применение

Дифференциальный выключатель нагрузки позволяет отключать цепь (вручную и автоматически) в случае повреждения изоляции между фазой и землей, когда ток утечки более или равен 10, 30, 300, 500 мА.

- применяется в распределительных сетях административных и промышленных зданий;
- отстраивается от кратковременных, неустойчивых, случайных перенапряжений (пробой из-за пыли, коммутационные перенапряжения, грозовые разряды и т.д.) и работы высококачественного оборудования;
- уровень чувствительности: импульс 250 А - фронт/длина 8/20 мкс.

ID селективный [S]

■ позволяет выполнить селективную цепь с отходящими линиями с дифференциальными выключателями нагрузки на 10 или 30 мА;

- нечувствителен к кратковременным перенапряжениям (пробой из-за пыли, коммутационные перенапряжения, грозовые разряды и т.д.);
- уровень чувствительности: импульс 5000 А.

Характеристики:

- рабочие температуры: -5 °C – +40 °C;
 - сигнализация аварийного отключения механическим индикатором на передней панели аппарата;
 - комплектация: независимый расцепитель МХ, расцепитель минимального напряжения MN, сигнальный блок-контакт OF;
 - однозначная индикация состояния "отключено";
 - повышенная стойкость к короткому замыканию;
 - количество циклов (В/О): 20 000;
 - тропическое исполнение: степень Т2 (относительная влажность 95 % при 55 °C);
 - присоединение: при помощи гибкого кабеля сечением до 35 мм²;
 - соответствует нормам МЭК 1008;
 - масса (г):
- | | | |
|----------------|-----|-----|
| Кол-во полюсов | 2 | 4 |
| | 230 | 450 |

Характеристики Si:

- уровень чувствительности импульс 3000 А – фронт 8/20 мкс;
- рабочие температуры: -25 °C – +40 °C;

2

Вспомогательные устройства для ID



OF Блок-контакт состояния
MX Независимый расцепитель MN
Расцепитель минимального напряжения
OFS Блок-контакт
ID Дифференциальный выключатель нагрузки

Применение

Вспомогательные устройства обеспечивают отключение или сигнализацию состояния дифференциальных выключателей нагрузки. Они монтируются слева от аппарата в 54-мм зоне. Применение вспомогательного контакта OFS обязательно для реализации функций MN, MX, SD или OF.

Дистанционное отключение дифференциального выключателя

Реализуется при помощи расцепителей MX или MN, которые монтируются с левой стороны вспомогательного контакта OFS.

■ MX + OF

- при подаче напряжения на катушку расцепителя отключает ID;
- контакт самоподрыва;
- контакт состояний «Вкл.» и «Откл.».

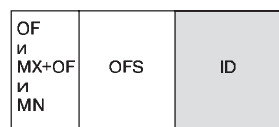
■ MN

При падении напряжения в сети до 35-70%:

- отключает выключатель;
- блокирует включение выключателя до восстановления номинальной величины напряжения;
- соответствует нормам МЭК 947.2;
- применяется:

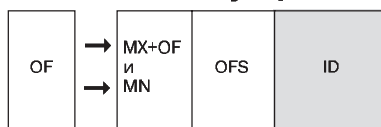
- для подачи команды на отключение кнопкой;
- для предотвращения неконтролируемого пуска двигателя после восстановления напряжения;
- предохраняет от кратковременных посадок напряжения с выдержкой времени 0,5 с.

Возможные комбинации вспомогательных устройств



← 6 мод. → 54 мм (макс. зона)

Блок-контакт OFS обязательно устанавливается вместе с вспомогательными устройствами

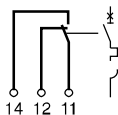


OF - с левой стороны для MN и MX

OFS, OF



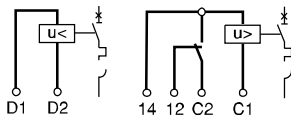
Тип	Кол-во модулей Ш = 9 мм	№ по каталогу
OFS	1	26923
OF	1	26924



MN, MX + OF



Тип	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Напряжение (В)	№ по каталогу
MN	2	220-240 В пер. тока	26960
MN	4	220-240 В пер. тока	26963
MX	2	220-415 В пер. тока	
+ OF		110-130 В пост. тока	26946
		48-130 В пер. тока	
		48 В пост. тока	26947
		24 В пер. или пост. тока	26948



MN

MX + OF

Номинальный ток блоков-контактов

Напряжение	ток (А)
415 В пер. тока	3
240 В пер. тока	6
130 В пост. тока	1
48 В пост. тока	2
24 В пост. тока	6

Потребляемая мощность катушки

Тип	Напряжение (В)	(Вт, ВА)
MX	415 В пер. тока	импульс 120
	220-240 В пер. тока	импульс 50
	110-130 В пер. тока	импульс 200
	110-130 В пост. тока	импульс 10
	48 В пер. и пост. тока	импульс 22
	24 В пер. и пост. тока	импульс 120
MN	220-240 В пост. тока	удержание 4,1

Сигнализация состояния дифференциального выключателя нагрузки

- вспомогательные блоки-контакты OFS и OF позволяют осуществлять сигнализацию или управление, связанное с состоянием «Вкл.» или «Откл.» аппарата;
- блок-контакт SD позволяет осуществлять сигнализацию или управление в связи с аварийным отключением из-за повреждения.

Аксессуары



Для ID		
клемные заглушки	2 полюса	26976
	4 полюса	26978
защитные крышки винтов	2 полюса	26981
навесная зажимная блокировка		26970

Vigi C60 и C120 Дифференциальные модули

До 125 А
МЭК 1009

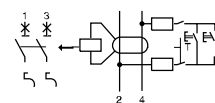


Vigi C60

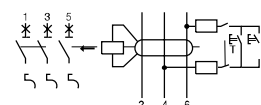
C60N
Автоматический
выключатель

Vigi C60
Дифференциальный модуль

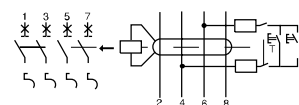
2 полюса



3 полюса



4 полюса



Вес автоматического выключателя
с модулем Vigi C60 (г)

Кол-во полюсов	C60 (<=25 A)	C60 (40 и 63 A)
2	220 + 120	220 + 150
3	340 + 180	240 + 110
4	450 + 190	450 + 220

Кол-во модулей Ш = 9 мм
для C60 с модулем Vigi C60

Кол-во полюсов	Чувств. C60 (мА) (<= 25 A)	C60 (40 и 63 A)
2	30 - 300	7 8
3	30 - 300	12 13
4	30 - 300	14 15

Тип	Кол-во полюсов	Напряж. (В)	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Чувств. мА	№ по кат.
Vigi C60					
до 25 А2	127	3	30	300	26502 26503
2	220-415	3	30	300	26581 26583
3	220-415	6	30	300	26588 26590
4	220-415	6	30	300	26595 26597
до 63 А 2	127	4	30	300	26506 26507
2	220-415	4	30	300	26611 26613
3	220-415	7	30	300	26620 26622
4	220-415	7	30	300	26631 26643
Vigi C120					
до 125 А 4	220-415	9	30	300	26648 18569 18570 18548

Ⓛ : фильтр помех сети

Si сверхустойчивость к помехам сети

Применение

Осуществляет мгновенную дифференциальную защиту. Работает без дополнительного источника питания. Дополняет двух-, трех- и четырехполюсные автоматические выключатели C60 и изготавливается в трех исполнениях:

■ на номинальные токи

- до 25 А,
- до 63 А,
- до 125 А.

Блок Vigi C60 и автоматический выключатель C60 соответствует требованиям МЭК 947.2.

Комбинация из

C60 и Vigi C60 применяется:

- для защиты от не прямых контактов с токоведущими частями (30, 300 мА);
- для защиты от прямых контактов с токоведущими частями;
- для защиты от повреждения изоляции и возникновения пожара.

Характеристики

- ном. напряжение:
 - от 240 В до 415 В пер. тока ±(10-20)%;
 - от 130 В до 240 В пер. тока ±(10-20)%;
- частота 50 Гц;
- мгновенный расцепитель: чувствительность 30 и 300 мА для всех ном. токов;
- индикация аварийного отключения - красная полоса на ручке управления;
- модуль отстроен от кратковременных, неустойчивых перенапряжений и утечек, а так же может работать с высокочастотным оборудованием.

Присоединение

- через зажимы для кабеля сечением до 25 мм² при ном. токе 25 А и 35 мм² при ном. токе 32 - 63 А.
- Модули снабжены установочным ключом во избежание ошибочного присоединения с Vigi C60 на 25 А.
- Конструкция модулей Vigi позволяет различать природу защитного отключения (термоэлектрическая или дифференциальная).

Селективный модуль Vigi C60 Ⓛ

■ позволяет выполнить селективность для всех аппаратов с сочетанием чувствительности:

- 300 мА Ⓛ с 30 мА;
- 1А Ⓛ с 30 и 300 мА.

Аксессуары

Тип	№ по каталогу
защитные крышки винтов (20 шт.)	26982

2

Vigi NG125

Дифференциальные модули

высокой чувствительности

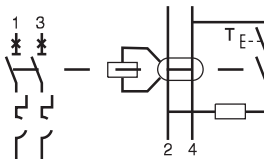
30 мА мgn.
МЭК 60947.2



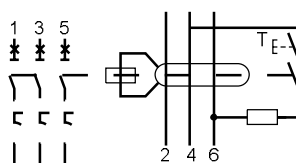
Кол-во полюсов	Ном. ток (А)	Кол-во модулей (Ш=9 мм)	Чувствительность (мА)	№ по каталогу
----------------	--------------	-------------------------	-----------------------	---------------

Vigi NG125, класс AC ~

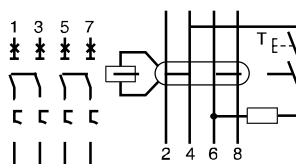
2	63	5	30	19000
---	----	---	----	-------



3	63	9	30	19002
---	----	---	----	-------

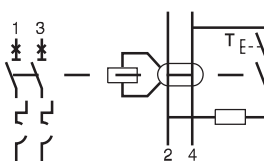


4	63	9	30	19004
---	----	---	----	-------

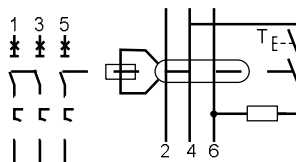


Vigi NG125, класс A ~

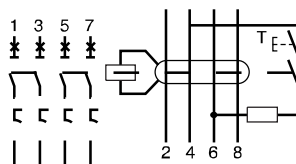
2	63	5	30	19010
	63	5	30	19008 (1)



3	63	9	30	19013
	125	11	30	19039



4	63	9	30	19015
	125	11	30	19041



Применение

Электромеханический дифференциальный модуль Vigi NG 125 обеспечивает дополнительную защиту людей от прямых контактов с токоведущими частями. Функционирует без дополнительного источника питания. Дополняет автоматические выключатели NG125.

Характеристики

- при наличии аппаратов, содержащих выпрямительные устройства (диоды, тиристоры, триаки), используется мгновенный дифференциальный выключатель класса А, гарантирующий отключение при наличии постоянной составляющей;
- модуль включает в себя:
 - дифференциальное реле;
 - топ;
- присоединение к автоматическому выключателю через жесткие соединения с защитной крышкой (степень защиты IP40D);
- индикация аварийного отключения - красная полоса на рукоятке управления;
- ном. напряжение: 230-415 В пер. тока;
- частота: 50-60 Гц;
- ном. импульсное напряжение: 8 кВ;
- напряжение изоляции: 690 В;
- стойкость к импульсному напряжению 8/20 мкс: 3 кА;
- модуль отстроен от кратковременных неустойчивых перенапряжений;
- ном. ток : 63 А или 125 А;
- вспомогательные устройства для Vigi 125 А;

- MXV - независимый расцепитель;
- SDV - контакт сигнализации повреждения;

■ масса (г):

Кол-во полюсов	2	3	4
5 модулей	250	-	-
9 модулей	-	410	450
11 модулей	-	750	800

■ присоединение:

- ном. ток < 63 А: через зажимы для медного кабеля сечением от 1,5 до 50 мм²;
- ном. ток от 80 до 125 А: через зажимы для медного кабеля сечением от 16 до 70 мм²;
- с помощью алюминиевого, медного кабеля с наконечником (см. "Аксессуары для присоединения").

(1) Номинальное напряжение: от 110 до 220 В пер. тока.

Vigi NG125

Дифференциальные модули средней чувствительности

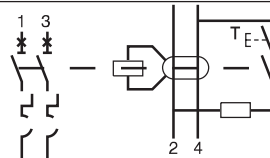
300 - 3000 мА
МЭК 60947.2



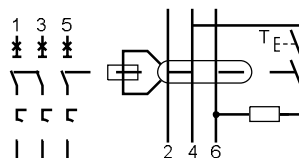
Кол-во полюсов (А) | Ном. ток (А) | Кол-во модулей | Чувствительность (мА) | № по каталогу

Vigi NG125, класс AC ~

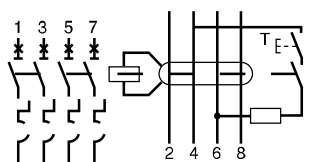
2	63	5	300	19001
---	----	---	-----	-------



3	63	9	300	19003
---	----	---	-----	-------

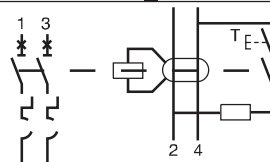


4	63	9	300	19005
---	----	---	-----	-------

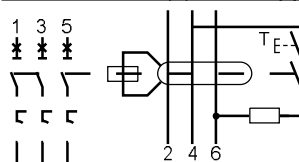


Vigi NG125, класс A ~

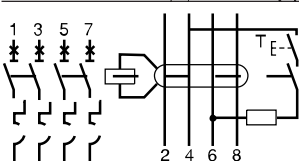
2	63	5	300	19012
	63	5	300	19009 (1)
	63	5	3000 [S]	19030
	63	5	1000 [S]	19031



3	63	9	300	19014
	63	9	300 [S]	19032
	63	9	1000 [S]	19033
	63	11	300-3000 I/S/R	19036
	63	11	300-3000 I/S/R	19053 (2)
	125	11	300-1000 I/S	19044
	125	11	300-3000 I/S/R	19047
	125	11	300-3000 I/S/R	19055 (2)



4	63	9	300	19016
	63	9	300 [S]	19034
	63	9	1000 [S]	19035
	63	11	300-3000 I/S/R	19037
	63	11	300-3000 I/S/R	19054 (2)
	125	11	300	19042
	125	11	300-1000 I/S	19046
	125	11	300-3000 I/S/R	19049
	125	11	300-3000 I/S/R	19056 (2)



(1) Ном. напряжение: 110 - 220 В пер. тока.
(2) Ном. напряжение: 440/500 В₂ без функции

Применение

Электромеханический дифференциальный модуль Vigi NG 125 дополняет автоматические выключатели NG 125 и обеспечивает:

- защиту людей от косвенных контактов с электрическим током;
- защиту электроустановок от повреждений изоляции.

Селективность достигается при наличии следующих условий:

- отклонение чувствительности на 1 пункт;
 - отклонение выдержки времени на 1 пункт.
- Автоматические выключатели сохраняют свои характеристики.

Общие характеристики

- при наличии аппаратов с выпрямителями (диодами, тиристорами, триаками) используется мгновенный расцепитель класса А, гарантирующий отключение при наличии постоянной составляющей;

- модуль включает в себя:

- дифференциальное реле;
- тор;

- присоединение к автоматическому выключателю через жесткие соединения с защитной крышкой;

- индикация аварийного повреждения - красная полоса на рукоятке управления;

- ном. напряжение: 230-415 В пер. тока;

- ном. импульсное напряжение: 8 кВ;

- напряжение изоляции: 690 В;

- стойкость к импульсному напряжению 8/20 мкс:

- регулируемый модуль: 5 кА;

- мгновенный модуль: 3 кА;

- модуль отстроен от кратковременных неустойчивых перенапряжений;

- ном. ток: 63 или 125 А.

Особые характеристики

регулируемых Vigi

- регулируемая чувствительность ном.

- тока: 300, 500, 1000, 3000 мА;

- время регулируемого отключения:

- мгновенно;

- избирательно: 60 мс;

- с выдержкой времени: 150 мс;

- сигнализация тока утечки:

- на передней панели посредством

- светового индикатора;

- дистанционно с помощью

- закрывающего контакта;

- вспомогательные устройства с

- контактными штырями на регулируемом Vigi 125 А и 63 А:

- MXV - независимый расцепитель;

- SDV - контакт сигнализации

- повреждения;

- масса (г):

Кол-во полюсов	2	3	4
5 модулей	250	-	-
9 модулей	-	410	450
11 модулей	-	750	800

2