

Технические характеристики



СМС 310: Компактный комплект для простого выполнения испытаний защиты вручную

Комплект СМС 310 специально разработан для ручных трехфазных испытаний устройств защиты и измерения с помощью панели СМControl Р. Небольшой вес и компактная конструкция СМС 310 особенно подходят для испытаний распределительных и промышленных систем. В случае необходимости проведения автоматизированных испытаний СМС 310 можно в любое время модернизировать до СМС 353.

Технические данные¹

Генераторы тока		
Диапазон установок	3-фазный переменный ток (L-N)	3 x 0 ... 32 А
	1-фазный переменный ток (L-L)	1 x 0 ... 32 А
	1-фазный переменный ток (LL-LN)	1 x 0 ... 64 А
	Постоянный ток (LL-LN)	1 x 0 ... ±90 А
Мощность ^{2,3}	3-фазный переменный ток (L-N)	3 x 430 ВА тип. при 25 А 3 x 250 Вт гар. при 20 А
	1-фазный переменный ток (L-L)	1 x 870 ВА тип. при 25 А 1 x 530 Вт гар. при 20 А
	1-фазный переменный ток (LL-LN)	1 x 700 Вт тип. при ±40 А 1 x 500 Вт гар. при ±40 А
Точность ⁴	< 0,05 % изм. знач. ⁵ + 0,02 % диап. ⁵ тип., < 0,15 % изм. знач. + 0,05 % диап. гар.	
Искажения (ПКГ+N) ⁶	< 0,05 % тип., < 0,15 % гар.	
Разрешение	1 мА	
Максимальное выходное напряжение источников тока (L-N)/(L-L)	35 Впик / 70 Впик	
Однополюсные штекеры подключения	Гнезда для однополюсных штекеров 4 мм (32 А непрерывно)	

Генераторы напряжения		
Диапазон установок	3-фазный переменный ток (L-N)	3 x 0 ... 300 В
	1-фазный переменный ток (L-N)	1 x 0 ... 300 В
	1-фазный переменный ток (L-L)	1 x 0 ... 600 В
	Постоянный ток (L-N)	3 x 0 ... ±300 В
Мощность ³	3-фазный переменный ток (L-N)	3 x 100 ВА тип. при 100 ... 300 В 3 x 85 ВА гар. при 85 ... 300 В
	1-фазный переменный ток (L-N)	1 x 200 ВА тип. при 100 ... 300 В 1 x 150 ВА гар. при 75 ... 300 В
	1-фазный переменный ток (L-L)	1 x 275 ВА тип. при 200 ... 600 В 1 x 250 ВА гар. при 200 ... 600 В
	Постоянный ток (L-N)	1 x 420 Вт тип. при ±300 В 1 x 360 Вт гар. при ±300 В
Точность	< 0,03 % изм. знач. ⁵ + 0,01 % диап. ⁵ тип. при 0 ... 300 В < 0,08 % изм. знач. + 0,02 % диап. гар. при 0 ... 300 В	
Искажения (ПКГ+N) ⁶	0,015 % тип., < 0,05 % гар.	
Диапазоны	150 В / 300 В	
Разрешение	5 мВ / 10 мВ в диапазоне 150 В / 300 В	
Подключение	Однополюсные штекеры 4 мм	

Генераторы, общее		
Частота	Диапазон синусоидальных сигналов	10... 599 Гц
	Точность/дрейф	±0,5 ppm / ±1 ppm
	Разрешение	< 5 мкГц
Фаза	Диапазон угла	-360° ... +360°
	Разрешение	0,001°
	Погрешность при 50/60 Гц	Напряжение: 0,02° тип., < 0,1° гар. Ток: 0,05° тип., < 0,2° гар. ⁴

Двоичные входы	
Количество	6
Критерии срабатывания	Переключение от сухих контактов, или напряжение постоянного тока сравнивается с пороговым значением напряжения
Входные характеристики	0... ±300 В пост. тока порог. или беспотенциальн.
Диапазоны	20 В / 300 В
Разрешение порога	50 мВ (0 ... 20 В), 500 мВ (20 В ... 300 В)
Частота выборки	10 кГц (разрешение 100 мкс)
Точность проставления временных меток	±0,00015 % изм. знач. ±70 мкс
Максимальное время измерения	Неограниченное
Время устранения дрейбза / время подавления кратковременных помех	0... 25 мс / 0 ... 25 мс
Функция счетчика	< 3 кГц при ширине импульса > 150 мкс
Гальваническая развязка	3 гальванически развязанные группы (2 + 2 + 2)
Максимальное входное напряжение	КАТ. IV / 150 В, КАТ. III / 300 В

¹ Все приведенные данные являются гарантированными, если не указано иное.
Компания OMICRON дает гарантию на приведенные данные на один год после калибровки в заводских условиях, при температуре в пределах 23 °C ±5 °C в диапазоне частот от 10 до 100 Гц и после прогрева блока > 25 минут

² Типовые значения переменного тока действительны для индукционных нагрузок (например, э/м реле)



³ Непрерывная работа с полной выходной мощностью возможна в течение 15 минут

⁴ Ном. нагрузка: 0... 0,5 Ом

⁵ показ. = от показания (измеренного значения), диап. = диапазон.

⁶ THD+N: значения при 50/60 Гц, > 1 А / 20 В с диапазоном частот 20 кГц

Входы счетчика 100 кГц		
Количество		2
Максимальная частота отсчета		100 кГц
Ширина импульса		> 3 мкс
Пороговое напряжение		6 В
Гистерезис напряжения		2 В
Максимальное входное напряжение		±30 В
Изоляция		SELV
Подключение		16-контактный комбинированный разъем (задняя панель)
Дополнительный источник постоянного тока		
Диапазоны напряжения		0... 264 В пост. тока, 0,2 А / 0 ... 132 В пост. тока, 0,4 А / 0 ... 66 В пост. тока, 0,8 А
Мощность		макс. 50 Вт
Точность		< 2 % тип., < 5 % гар.
Переключение по событию «Overload – Перегрузка»		
Поддерживаемые генераторы		Генераторы тока
Погрешность таймера		< 1 мс
Двоичные выходы, реле		
Тип		Контакты реле без напряжения, управляемые программно
Количество		4
Отключающая способность, перем. ток		U _{макс} : 300 В перем. тока / I _{макс} : 8 А / P _{макс} : 2000 ВА
Отключающая способность, пост. ток		U _{макс} : 300 В пост. тока / I _{макс} : 8 А / P _{макс} : 50 Вт
Двоичные выходы, транзистор		
Тип		Выходные цепи по схеме с открытым коллектором
Количество		4
Частота обновления		10 кГц
I _{макс}		5 мА
Подключение		16-контактный комбинированный разъем (задняя панель)
Электропитание		
Номинальное входное напряжение		100–240 В перем. тока, 1-фазное
Допустимое входное напряжение		85... 264 В перем. тока
Номинальная частота		50/60 Гц
Допустимый диапазон частот		45... 65 Гц
Потребляемая мощность		1,7 кВА при 115 В / 2,3 кВА при 230 В
Номинальный ток		12 А при 115 В / 10 А при 230 В
Подключение		Стандартная розетка переменного тока (IEC 60320)
Условия окружающей среды		
Рабочая температура ¹		0... +50 °С
Температура при хранении		-25... +70 °С
Диапазон влажности		Относительная влажность 5 ... 95 %, без конденсации
Соответствие стандартам		
Изделие соответствует требованиям директивы об электромагнитной совместимости (ЭМС) (соответствие нормам ЕС).		
ЭМС, излучения	Международные/европейские стандарты	IEC/EN 61326-1, EN 55032/CISPR 32 (класс А), IEC/EN 61000-3-2/3
	Северная Америка	47 CFR, подраздел В части 15 (класс А), FCC
ЭМС, невосприимчивость	Международные/европейские стандарты	IEC/EN 61326-1, IEC/EN 61000-6-5, IEC/EN 61000-6-4
Изделие соответствует требованиям Директивы по низковольтным устройствам (соответствие нормам ЕС).		
Безопасность	Международные/европейские стандарты	IEC/EN 61010-1 IEC/EN 61010-2-030
	Северная Америка	UL 61010-1, UL 61010-2-030, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-030
Механические испытания	Международные/европейские стандарты	IEC 60068-2-6 (20 м/с ² при 10– 150 Гц) IEC 60068-2-27 (15 г / 11 мс полусинусоид.)

Разное	
Масса	13,1 кг
Размеры (Ш x В x Г, без ручки)	343 x 145 x 390 мм
Подключение к ПК	Два порта PoE ² Ethernet <ul style="list-style-type: none"> • 10/100/1000 Base-TX • Соответствует IEEE 802.3af • Возможности порта: питание одного устройства Class 1 (3,84 Вт) и одного устройства Class 2 (6,49 Вт) Порты USB: <ul style="list-style-type: none"> • USB-порт Type-B (для ПК) • USB-порт Type-A (для адаптера Wi-Fi с целью управления по беспроводной связи)
Индикация сигнала (светодиод)	> 42 В для выходов по напряжению и току AUX DC (дополнительного выхода постоянного тока)
Соединение с землей (заземление)	Гнездо для однополюсного штекера 4 мм (задняя панель)
Диагностика аппаратных средств	Самодиагностика при каждом запуске
Гальванически изолированные группы	Следующие группы гальванически развязаны между собой: питание, выход усилителя напряжения, выход усилителя тока, дополнительный источник постоянного тока, двоичный/аналоговый вход
Защита	Все выходы по току и напряжению защищены от перегрузок, КЗ, перегрева и внешних неустановившихся сигналов высокого напряжения
Сертификаты	
 	
Разработано и производится в соответствии с зарегистрированной системой ISO 9001	

Информация для оформления заказов

CMC 310 с CMControl P	
VE003001	CMC 310 с CMControl P
CMC 310 для управления с планшета компьютера	
VE003002	CMC 310 с ключом активации приложения CMControl P (для управления с планшета компьютера)
Модернизация до CMC 353 с CMControl P	
VENO3002	Модернизация с «CMC 310 с CMControl P» до «CMC 353 с CMControl P»
Модернизация до CMC 353 для управления с планшета компьютера	
VENO3001	Модернизация с «CMC 310 с ключом активации приложения CMControl P» до «CMC 353 с ключом активации приложения CMControl P»
Модернизация до CMC 353 с Test Universe	
VEESC1800	Модернизация с «CMC 310 с CMControl P» или «CMC 310 с ключом активации приложения CMControl P» до CMC 353 Essential

¹ При рабочей температуре выше +30 °С стоит снизить нагрузку до 50 %

² PoE = Питание через Ethernet