



Новая волна

Утверждаю
Руководитель
ИЛ «Новая волна»

Семёнов В.А. 

«28» июля 2021 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№1684-07-2021

Изделие:

Автоматический выключатель дифференциального тока D06 2p C16
30mA электрон. тип AC

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ: 1684-07-2021

Наименование продукции	Автоматический выключатель дифференциального тока D06 2p C16 30mA электрон. тип AC
Изготовитель	Wenzhou Mengchen Imp. & Exp. Co., Ltd. Место нахождения: Китай, No.63-65Liule Road, Liushi Town, Yueqing City, Wenzhou City, Zhejiang Province (In Zhejiang Zhenghui Electric Co., Ltd.)
Заказчик	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭТК ЭНГАРД" Место нахождения: 117218, Россия, г. Москва, ул. Кржижановского, Д. 15, К. 7, Помещ. 1, Этаж 4 Ком. 10
Нормативный документ (НД), на соответствие которого проводились испытания	ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005), раздел 8 "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний"; ГОСТ 30804.6.4-2013 (IEC 61000-6-4:2006), раздел 7 "Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний"
Результаты испытаний	См. стр. 4-10

1. Процедура испытаний

Таблица 1

1.1. Идентификация изделия	Наименование, тип, маркировка, функциональные показатели образца соответствуют технической и эксплуатационной документации	
1.2. Условия проведения испытаний	Температура окружающего воздуха	20-22 °С
	Относительная влажность воздуха	55...68 %
	Атмосферное давление	744...748 мм рт. ст.

2. Методы испытаний

Испытания проведены в соответствии с ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005), раздел 8 "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний"; ГОСТ 30804.6.4-2013 (IEC 61000-6-4:2006), раздел 7 "Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний"

3. Результаты испытаний

3.1. Результаты испытаний представлены в таблицах 2, 3.

Приняты следующие условные обозначения:

С – изделие соответствует проверяемому требованию НД;

Н – изделие не соответствует проверяемому требованию НД;

НП – данное требование НД не применимо к испытываемому изделию.

Результаты испытаний на соответствие требованиям ГОСТ 30804.6.4-2013

Таблица 2

№ пункта ГОСТ	Нормированные технические требования		Результаты испытаний	Вывод		
7	Нормы помех					
	<p>Нормы помех, создаваемых ТС, относящимися к области применения настоящего стандарта, указаны в таблице 1 применительно к проверке различных портов ТС. Измерения проводят в условиях воспроизводимости. Последовательность проведения измерений устанавливают применительно к ТС конкретного вида.</p> <p>Требования к условиям измерений, методы измерений и состав средств измерений установлены в стандартах, указанных в таблице 1.</p> <p>В таблице 1 приведены также дополнительные сведения, необходимые при проведении измерений в соответствии со стандартами на методы измерений параметров помех.</p>					
	Таблица 1 - Электромагнитная эмиссия от источника помехи					
	Порт	Полоса частот	Норма	Основополагающий стандарт	Фактическое значение:	
	1 Порт корпуса	30-230 МГц	40 дБ (1 мкВ/м) (квазипиковое значение при расстоянии 10 м)	ГОСТ 30805.16.2.3	Требование выполнено 38 дБ (мкВ/м)	С
		230-1000 МГц	47 дБ (1 мкВ/м) (квазипиковое значение при расстоянии 10 м)	ГОСТ 30805.16.2.3	Требование выполнено 45 дБ (мкВ/м)	С
	2 Порт электропитания переменного тока низкого напряжения	0,15-0,5 МГц	79 дБ (1 мкВ) (квазипиковое значение), 66 дБ (1 мкВ) (среднее значение)	ГОСТ 30805.16.2.1, пункт 7.4.1; ГОСТ 30805.16.1.2, подраздел 4.3	Требование выполнено 76 дБ (1 мкВ) (квазипиковое значение), 62 дБ (1 мкВ) (среднее значение)	С
0,5-30 МГц		73 дБ (1 мкВ) (квазипиковое значение), 60 дБ (1 мкВ) (среднее значение)		70 дБ (1 мкВ) (квазипиковое значение), 61 дБ (1 мкВ) (среднее значение)		

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ: 1684-07-2021

№ пункта ГОСТ	Нормированные технические требования			Результаты испытаний	Вывод	
	3 Порт связи	0,15-0,5 МГц	97-87 дБ (1 мкВ) (квазипиковое значение), 84-74 дБ (1 мкВ) (среднее значение) 53-43 дБ (1 мкА) (квазипиковое значение), 40-30 дБ (1 мкА) (среднее значение)	ГОСТ 30805.22	Требование выполнено 95-86дБ (1 мкВ) (квазипиковое значение), 82-71 дБ (1 мкВ) (среднее значение) 53-42 дБ (1 мкА) (квазипиковое значение), 40-31 дБ (1 мкА) (среднее значение)	С
		0,5-30 МГц	87 дБ (1 мкВ) (квазипиковое значение), 74 дБ (1 мкВ) (среднее значение) 43 дБ (1 мкА) (квазипиковое значение), 30 дБ (1 мкА) (среднее значение)	ГОСТ 30805.22	Требование выполнено 85 дБ (1 мкВ) (квазипиковое значение), 72 дБ (1 мкВ) (среднее значение) 41 дБ (1 мкА) (квазипиковое значение), 29 дБ (1 мкА) (среднее значение)	С

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1684-07-2021

№ пункта НД	Нормированные технические требования				Результаты испытаний	Вывод
	1.4 Радиочастотное электромагнитное поле (амплитудная модуляция)	Частота 2.0-2.7 ГГц, напряженность электрического поля 1 В/м, глубина амплитудной модуляции 80%, частота модуляции 1 кГц	ГОСТ 30804.4.3	А	Требование выполнено. Во время и после прекращения воздействия помехи испытываемый образец функционирует в соответствии с назначением. Ухудшения качества функционирования не происходит.	С
	1.5 Электростатический разряд	Испытательное напряжение при контактном разряде ±4 кВ	ГОСТ 30804.4.2	В	Требование выполнено.	С
		Испытательное напряжение при воздушном разряде ±8 кВ			Метод испытания – контактный электростатический разряд. Во время и после прекращения воздействия помехи испытываемый образец функционирует в соответствии с назначением. Ухудшения качества функционирования не происходит.	
	Таблица 2 - Помехоустойчивость. Сигнальные порты.				Требование не применимо	НП
	Таблица 3 - Помехоустойчивость. Входные и выходные порты электропитания постоянного тока				Требование не применимо	НП
	Таблица 4 - Помехоустойчивость. Входные и выходные порты электропитания переменного тока					
	4.1. Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями	Полоса часто 0,15-80 МГц, напряжение 10 В, глубина амплитудной модуляции 80% Полоса часто 0,15-80 МГц, напряжение 10 В, глубина амплитудной модуляции 80%, частота модуляции 1 кГц	ГОСТ 30804.4.6	А	Требование выполнено. Во время и после прекращения воздействия помехи испытываемый образец функционирует в соответствии с назначением. Ухудшения качества функционирования не происходит.	С

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1684-07-2021

№ пункта НД	Нормированные технические требования			Результаты испытаний	Вывод	
	4.2.Провалы напряжения электропитания	Испытательное напряжение 0% Up, длительность 1 период	ГОСТ 30804.4.11	В	Требование выполнено. Во время и после прекращения воздействия помехи испытываемый образец функционирует в соответствии с назначением. Ухудшения качества функционирования не происходит.	С
		Испытательное напряжение 40% Up, длительность 10 период при частоте 50 Гц		С		
		Испытательное напряжение 70 Up, длительность 25 периодов при частоте 50 Гц				
	4.3.Прерывания напряжения электропитания	Испытательное напряжение 0%, длительность 250 период при частоте 50 Гц	ГОСТ 30804.4.11	С	Требование выполнено. После прекращения воздействия помехи испытываемый образец функционирует в соответствии с назначением. Ухудшения качества функционирования не происходит.	С
	4.4.Микроскундные импульсные помехи большой энергии: -подача помехи по схеме «провод-земля»; -подача помехи по схеме «провод-провод»	Длительность фронта импульса/длительность импульса 1.2/50 (8/20) мкс Амплитуда импульсов ±2 кВ Амплитуда импульсов ±1 кВ		В	Требование выполнено. Во время и после прекращения воздействия помехи испытываемый образец функционирует в соответствии с назначением. Ухудшения качества функционирования не происходит.	С

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1684-07-2021

№ пункта НД	Нормированные технические требования				Результаты испытаний	Вывод
	4.5.Наносекундные импульсные помехи	0,5кВ длительность импульса 5/50 нс, частота импульса 5 кГц	ГОСТ 30804.4.4	В	Требование выполнено. Во время и после прекращения воздействия помехи испытываемый образец функционирует в соответствии с назначением. Ухудшения качества функционирования не происходит.	С

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Образец изделия, Автоматический выключатель дифференциального тока D06 2p C16 30mA электрон. тип AC, изготовитель Wenzhou Mengchen Imp. & Exp. Co., Ltd. Место нахождения: Китай, No.63-65Liule Road, Liushi Town, Yueqing City, Wenzhou City, Zhejiang Province (In Zhejiang Zhenghui Electric Co., Ltd.), **соответствует** требованиям ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005), раздел 8 "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний"; ГОСТ 30804.6.4-2013 (IEC 61000-6-4:2006), раздел 7 "Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний"

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ: 1684-07-2021

Результаты испытаний на соответствие требованиям ГОСТ 30804.6.2-2013

Таблица 3

№ пункта НД	Нормированные технические требования				Результаты испытаний	Вывод
8	Требования помехоустойчивости					
Таблица 1 - Помехоустойчивость. Порт корпуса						
Вид помехи	Наименование и значение параметра	Основополагающий стандарт	Критерий качества функционирования			
1.1 Магнитное поле промышленной частоты	Частота 50 Гц, напряженность магнитного поля 30 А/м	ГОСТ 31204	А	Требование выполнено. Во время и после прекращения воздействия помехи испытываемый образец функционирует в соответствии с назначением. Ухудшения качества функционирования не происходит.		С
1.2 Радиочастотное электромагнитное поле (амплитудная модуляция)	Частота 80-1000 МГц, напряжённость электрического поля 10 В/м, глубина амплитудной модуляции 80 %, частота модуляции 1 кГц	ГОСТ 30804.4.3	А	Требование выполнено. Во время и после прекращения воздействия помехи испытываемый образец функционирует в соответствии с назначением. Ухудшения качества функционирования не происходит.		С
1.3 Радиочастотное электромагнитное поле (амплитудная модуляция)	Частота 1,4-2,0 ГГц, напряженность электрического поля 3 В/м, глубина амплитудной модуляции 80%, частота модуляции 1 кГц	ГОСТ 30804.4.3	А	Требование выполнено. Во время и после прекращения воздействия помехи испытываемый образец функционирует в соответствии с назначением. Ухудшения качества функционирования не происходит.		С

