

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель испытательной лаборатории фирмы

494, Dunchon-daero, Jungwon-gu,  
Seongnam-si, Gyeonggi-do  
COMMAX Co., Ltd.



03.05.2019

**ПРОТОКОЛ ЗАВОДСКИХ ИСПЫТАНИЙ**  
**№ TR-X1905-001 от 03.05.2019 г**

Наименование образца

Дверной цифровой замок, торговой марки  
«COMMAX» модели CDL-100WL

Изготовитель:

Фирма "COMMAX CO., LTD", 494 Dunchon-  
daero, Jungwon-gu, Sungnam-si, Gyeonggi-do,  
13229, Республика Корея

Дата получения образца

Нормативная документация

Общее количество страниц в протоколе

ГОСТ 30805.14.1-2013, ГОСТ 30805.14.2-2013

6



# РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

## ГОСТ 30805.14.1-2013

Значения норм напряжения ИРП на зажимах ТС в полосе частот от 148,5 кГц до 30 МГц для бытовых приборов и аналогичных устройств, а также регулирующих устройств на полупроводниковых приборах, ГОСТ 30805.14.1-2013

	Значение напряжение ИРП на сетевых зажимах, дБ (мкВ)		Значение нормы напряжения ИРП на зажимах для подключения нагрузки и дополнительных зажимах, дБ (мкВ)		Фактическое значение показателя образца	
	Квазипиковое	Среднее	Квазипиковое	Среднее	На сетевых зажимах, дБ (мкВ)	На зажимах для подключения нагрузок дБ (мкВ)
0,15-0,5	от 66 до 56	от 59 до 46	80	70	56	-
0,5-5	56	46	74	64	45	-
01.05.30	60	50	74	64	48	-

Значения норм мощности ИРП в полосе частот до 30 МГц для бытовых приборов и аналогичных устройств, а также регулирующих устройств на полупроводниковых приборах, ГОСТ 30805.14.1-2013

Полоса частот, МГц	Значение нормы мощности ИРП, дБ (пВт)		Фактическое значение показателя образца
	Квазипиковое	Среднее	
30-300	от 45 до 55	от 35 до 45	42

Значения норм напряжения ИРП на зажимах ТС в полосе частот от 148,5 кГц, до 30 МГц для электрических инструментов, ГОСТ 30805.14.1-2013

Полоса частот, МГц	Значение нормы напряжения ИРП, дБ (мкВ) на сетевых зажимах двигателя						Фактическое значение показателя образца
	Номинальной мощностью не более 700 Вт		Номинальной мощностью более 700 Вт, но не более 1000 Вт		Номинальной мощностью более 1000 Вт		
	Квазипиковое	Среднее	Квазипиковое	Среднее	Квазипиковое	Среднее	
0,15-0,5	от 66 до 59	от 59 до 49	от 70 до 63	от 63 до 53	от 76 до 69	от 69 до 59	-
0,5-5	59	49	63	53	69	59	-
5-30	64	54	68	58	74	64	-

Значения норм мощности ИРП в полосе частот от 30 до 300 МГц для электрических инструментов, ГОСТ 30805.14.1-2013

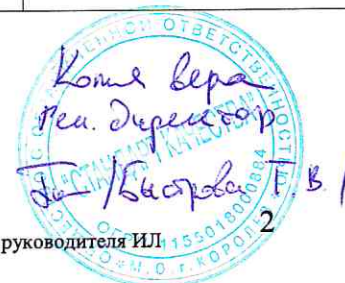
Полоса частот, МГц	Значение нормы напряжения ИРП, дБ (пВт), Для испытуемых ТС с двигателями						Фактическое значение показателя образца
	Номинальной мощностью не более 700 Вт		Номинальной мощностью более 700 Вт, но не более 1000 Вт		Номинальной мощностью более 1000 Вт		
	Квазипиковое	Среднее	Квазипиковое	Среднее	Квазипиковое	Среднее	
30-300	от 45 до 55	от 35 до 45	от 49 до 59	от 39 до 49	от 55 до 65	от 45 до 55	-

Нормы напряженности поля ИРП (квазипиковые значения) в полосе частот от 30 до 1000 МГц при измерениях на расстоянии 10 м от источника, ГОСТ 30805.14.1-2013

Полоса частот, МГц	Квазипиковое значение нормы напряженности поля ИРП, дБ (мкВ/м)		Фактическое значение показателя образца
	Электрические игрушки	ТС, кроме электрических игрушек	
30-230	30	30	-
230-1000	37	-	-

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.



Вид испытательного воздействия	Параметр испытательного воздействия	Рабочее место для испытаний	Критерий качества функционирования ТС
1	2	3	4
<b>п. 5 Виды испытаний</b>			
<b>п. 5.1 Испытания на устойчивость к электростатическим разрядам</b>			
<b>Испытательные воздействия для порта корпуса ТС</b>			
Электрический разряд	Амплитуда импульсов напряжения: 8 кВ (воздушный разряд); 4 кВ (контактный разряд)	В соответствии с ГОСТ 30804.4.2-2013	ТС функционирует нормально
<b>п. 5.2 Испытания на устойчивость к наносекундным импульсным помехам</b>			
<b>Испытательное воздействие для сигнальных портов и портов управления ТС</b>			
Наносекундные импульсные помехи Подача помехи по схеме «провод-земля»	Амплитуда импульсов напряжения - 0,5 кВ. Длительность фронта импульса/длительность импульса — 5/50 нс. Частота повторения импульсов в пачке - 5 кГц	В соответствии с ГОСТ 30804.4.4-2013	ТС функционирует нормально
<b>Испытательные воздействия для входных и выходных портов электропитания постоянного тока ТС</b>			
Наносекундные импульсные помехи Подача помехи по схеме «провод-земля»	Амплитуда импульсов напряжения - 0,5 кВ. Длительность фронта импульса/длительность импульса — 5/50 нс. Частота повторения импульсов в пачке - 5 кГц	В соответствии с ГОСТ 30804.4.4-2013	Не требуется
<b>Испытательные воздействия для входных портов электропитания переменного тока ТС</b>			
Наносекундные импульсные помехи	Амплитуда импульсов напряжения - 0,5 кВ.	В соответствии с ГОСТ 30804.4.4-2013	ТС функционирует нормально
Подача помехи: - по схеме «провод-земля» (для ТС, электропитание которых осуществляется от однофазной трехпроводной или трехфазной пятипроводной сети); - по схеме «провод-провод» (для ТС, электропитание которых осуществляется от однофазной двухпроводной или трехфазной трех- и четырехпроводной сети)	Длительность фронта импульса/длительность импульса- 5/50 нс. Частота повторения импульсов в пачке -5 кГц.		
<b>п.5.3 Испытания на устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями в полосе от 0,15 до 150 МГц</b>			
<b>Испытательные воздействия для сигнальных портов и портов управления ТС</b>			
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями. Гармонический амплитудно-модулированный сигнал с модуляцией синусоидальным сигналом частотой 1кГц и глубиной модуляции 80%.	Полоса частот от 0,15 до 150МГц. Среднеквадратическое значение напряжения, немодулированный сигнал — 1В. Выходное сопротивление источника - 150 Ом.	В соответствии с ГОСТ 30804.4.6-2013	ТС функционирует нормально
<b>Испытательные воздействия для входных и выходных портов электропитания постоянного тока ТС</b>			
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями. Гармонический амплитудно-модулированный сигнал с модуляцией синусоидальным сигналом частотой 1кГц и глубиной	Полоса частот от 0,15 до 150МГц. Среднеквадратическое значение напряжения, немодулированный сигнал - 1В. Выходное сопротивление источника - 150 Ом.	В соответствии с ГОСТ 30804.4.4-2013	ТС функционирует нормально

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.  
Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ

Копия  
Реш. Директор  
ИЛ  
Васильев Т.И.

модуляции 80%.			
<b>Испытательные воздействия для входных и выходных портов электропитания переменного тока ТС</b>			
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями. Гармонический амплитудно-модулированный сигнал с модуляцией синусоидальным сигналом частотой 1кГц и глубиной модуляции 80%.	Полоса частот от 0,15 до 150МГц. Среднеквадратическое значение напряжения, немодулированный сигнал — 1В. Выходное сопротивление источника - 150 Ом.	В соответствии с ГОСТ 30804.4.6-2013	ТС функционирует нормально
<b>п. 5.4 Испытания на устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями в полосе частот от 0,15 до 80 МГц</b>			
<b>Испытательные воздействия для сигнальных портов и портов управления ТС</b>			
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями. Гармонический амплитудно-модулированный сигнал с модуляцией синусоидальным сигналом частотой 1кГц и глубиной модуляции 80%.	Полоса частот от 0,15 до 80МГц. Среднеквадратическое значение напряжения, немодулированный сигнал — 1В. Выходное сопротивление источника - 150 Ом.	В соответствии с ГОСТ 30804.4.6-2013	Не требуется
<b>Испытательные воздействия для входных и выходных портов электропитания постоянного тока ТС</b>			
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями. Гармонический амплитудно-модулированный сигнал с модуляцией синусоидальным сигналом частотой 1кГц и глубиной модуляции 80%.	Полоса частот от 0,15 до 80МГц. Среднеквадратическое значение напряжения, немодулированный сигнал — 1В. Выходное сопротивление источника - 150 Ом.	В соответствии с ГОСТ 30804.4.6-2013	ТС функционирует нормально
<b>Испытательные воздействия для входных и выходных портов электропитания переменного тока ТС</b>			
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями. Гармонический амплитудно-модулированный сигнал с модуляцией синусоидальным сигналом частотой 1кГц и глубиной модуляции 80%.	Полоса частот от 0,15 до 80МГц. Среднеквадратическое значение напряжения, немодулированный сигнал — 1В. Выходное сопротивление источника - 150 Ом.	В соответствии с ГОСТ 30804.4.6-2013	Не требуется
<b>п. 5.5 Испытания на устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю в полосе частот от 0,15 до 1000 МГц</b>			
<b>Испытательные воздействия для порта корпуса ТС</b>			
Радиочастотное электромагнитное поле. Гармонический амплитудно-модулированный сигнал с модуляцией синусоидальным сигналом частотой 1кГц и глубиной модуляции 80%.	Полоса частот от 0,15 до 1000МГц. Среднеквадратическое значение напряжения, немодулированный сигнал — 3В	В соответствии с ГОСТ 30804.4.3-2013	Не требуется
<b>п. 5.6 Испытательные воздействия для входных портов электропитания переменного тока ТС</b>			
Микросекундные импульсные помехи большой энергии	Амплитуда импульса напряжения — 1Кв, 2кВ Длительность фронта импульса/длительность импульса напряжения (тока) — 1/50 (6,4/16) мкс	В соответствии с ГОСТ 30804.4.5-2013	ТС функционирует нормально


  
 Илья Вирва  
 Ген. директор  
 Илья Вирва Т.В.1

**п. 5.7 Испытательные воздействия для входных портов электропитания переменного тока ТС, ГОСТ 30805.14.2-2013**

Вид испытательного воздействия	Уровень испытательного воздействия, % от $U_n$	Число периодов основной частоты	Рабочее место для испытаний	Фактическое значение показателя образца
Прерывания напряжения	0	1	В соответствии с ГОСТ 30804.4.11-2013 Изменение напряжения осуществляют при нулевом фазовом сдвиге.	Не требуется
Провалы напряжения	40	10		Не требуется
	70	50		Не требуется
	70	10		Не требуется
Выбросы напряжения	120	25		Не требуется

**Требования помехоустойчивости ТС категорий I-IV, ГОСТ 30805.14.2-2013**

Категория	Методы испытания по ГОСТР 51318.14.2-2006	Требуемое значение показателя по НД	Фактическое значение показателя образца
1	2	3	4
I	п.7.2.1	ТС категории I считают соответствующими требованиями помехоустойчивости без испытаний	Не требуется
II	п.7.2.2	ТС категории II должны соответствовать требованиям устойчивости к:	-
		- электрическим разрядам при критерии качества функционирования В;	-
		- наносекундным импульсным помехам при критерии качества функционирования В;	--
		- кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями, в полосе частот 0,15-150 МГц при критерии качества функционирования А;	-
		- микросекундным импульсным помехам большой энергии при критерии качества функционирования В;	-
		- провалам напряжения сети электропитания с уровнями испытательного воздействия 40 % $U_n$ продолжительностью 10 периодов, 70 % $U_n$ продолжительностью 50 периодов при критерии качества функционирования С;	-
		- провалам напряжения сети электропитания с уровнями испытательного воздействия 70 % $U_n$ продолжительностью 10 периодов, прерываниям напряжения продолжительностью 1 период, выбросам напряжения с уровнем испытательного воздействия 120 % $U_n$ продолжительностью 25 периодов при критерии качества функционирования В.	-
III	п.7.2.3	ТС категории III должны соответствовать требованиям к:	
		- электрическим разрядам при критерии качества функционирования В.	Требование выполнено
		К игрушкам, не использующим данные, вводимые пользователем (пример мягким музыкальным игрушкам, игрушкам со звуком), применяют критерий качества функционирования С;	Требование выполнено
		- радиочастотному электромагнитному полю при критерии качества функционирования А.	Требование выполнено
		Этот вид испытаний применяется только ко игрушкам, на которых ребенок может	Требование выполнено

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.  
Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ



		перемещаться и которые управляются электронными устройствами.	
IV	п.7.2.4	ТС категории IV должны соответствовать требованиям устойчивости к:	
		- электростатическим разрядам при критерии качества функционирования В;	Не требуется
		- наносекундным импульсным помехам при критерии качества функционирования В;	Не требуется
		- кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями в полосе частот от 0,15 до 80 МГц при критерии качества функционирования А;	Не требуется
		- радиочастотному электромагнитному полю при критерии качества функционирования А;	Не требуется
		- микросекундным импульсным помехам большой энергии при критерии качества функционирования В;	Не требуется
		- правилам напряжения сети электропитания с уровнями испытательного воздействия 40 % $U_n$ продолжительностью 10 периодов, 70% $U_n$ продолжительностью 50 периодов при критерии качества функционирования С;	Не требуется
		- правилам напряжения сети электропитания с уровнями испытательного воздействия 70 % $U_n$ продолжительностью 10 периодов, прерываниям напряжения продолжительностью 1 период, выбросам напряжения с уровнем испытательного воздействия 120 % $U_n$ продолжительностью 25 периодов при критерии качества функционирования В.	Не требуется

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** Испытанный образец соответствует требованиям ГОСТ 30805.14.1-2013, ГОСТ 30805.14.2-2013

Ответственный за оформление протокола:



Камча Берина  
 Ген. директор  
 Т.В. / Берина Т.В. /

