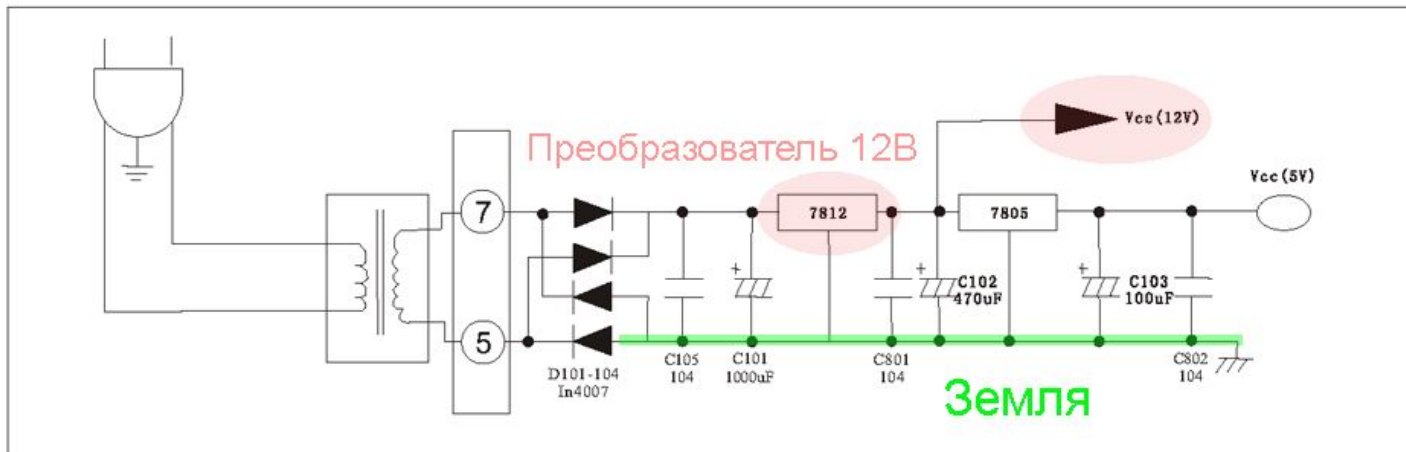


# Проверка напряжения 12В на основной плате.

## 6-1 Элемент электропитания



Электропитание	Обслуживаемый контур
● Vcc (5 В постоянного тока)	Периферийный контур микросхемы и датчик
► Vcc (12 В постоянного тока)	Управляющее напряжение дисплея и реле

- Измерьте напряжение между выходом преобразователя и землёй.

Напряжение 12 Вольт +-5%

Рис. 1

Необходимо измерить напряжение на выходе из преобразователя, как показано на рисунке 1.

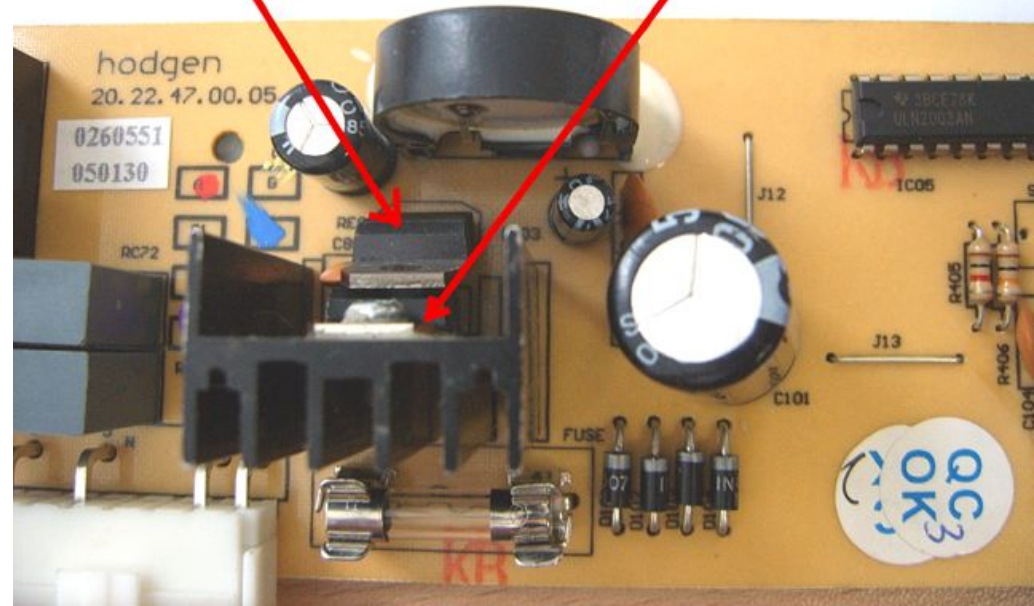
Контакты преобразователя 12 Вольт

7812- Преобразователь 12 Вольт

7805- Преобразователь 5 Вольт

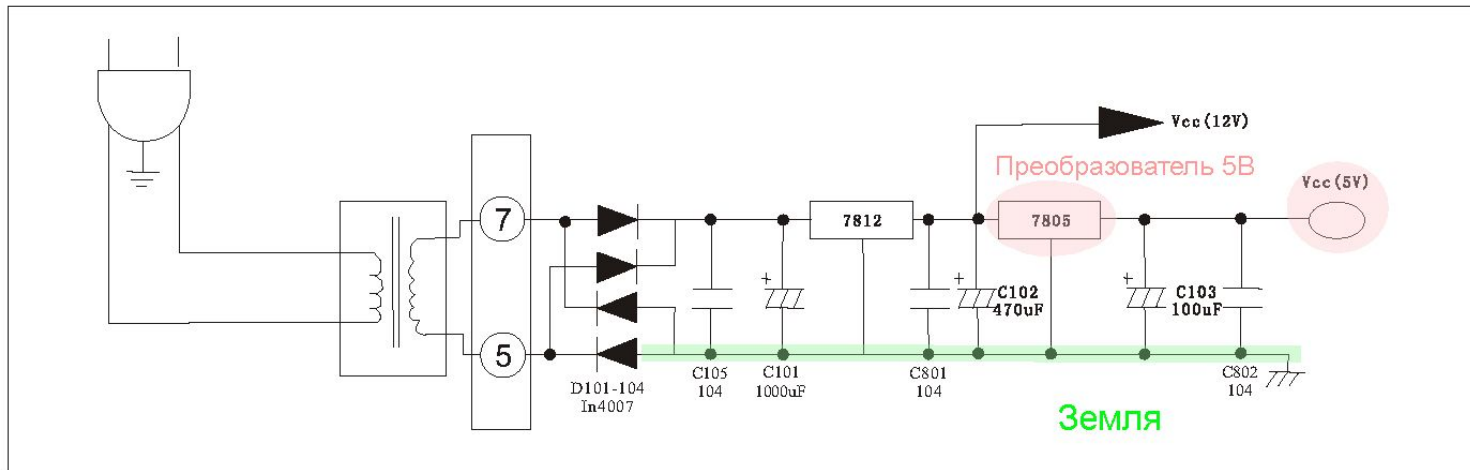
Если напряжение не укладывается в допустимые нормы, то следует заменить преобразователь 12 Вольт, см.рисунок 2. Его номер 1203-000243

Рис. 2



# Проверка напряжения 5В на основной плате.

## 6-1 Элемент электропитания



Электропитание	Обслуживаемый контур
● Vcc (5 В постоянного тока)	Периферийный контур микросхемы и датчик
► Vcc (12 В постоянного тока)	Управляющее напряжение дисплея и реле

- Измерьте напряжение между выходом преобразователя и землёй.



Напряжение 5 Вольт +-5%

Рис. 3

Необходимо измерить напряжение на выходе из преобразователя, как показано на рисунке 3.

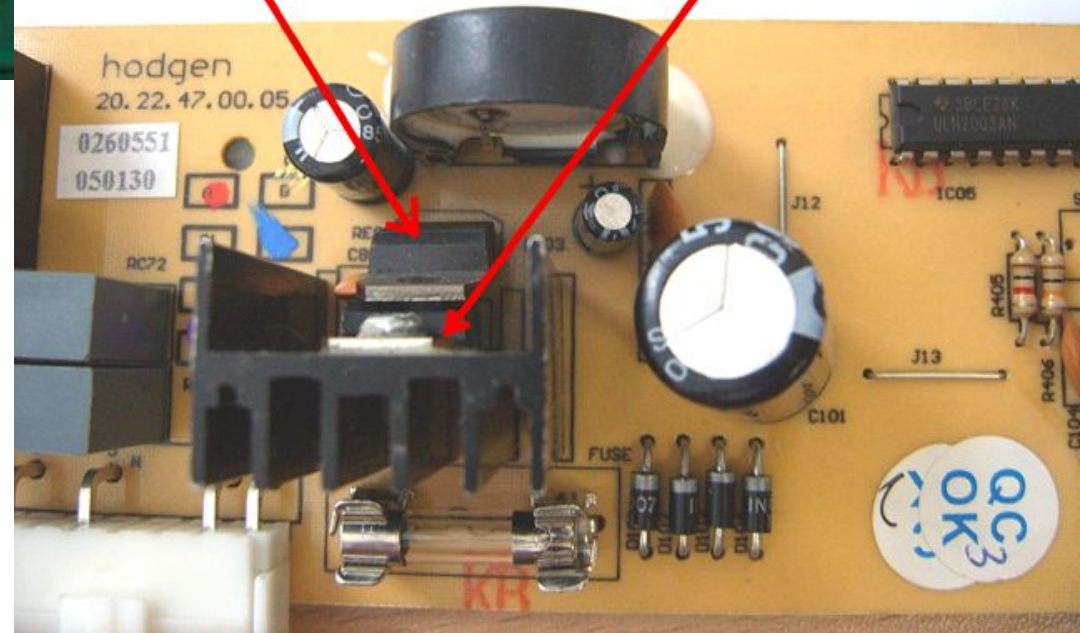
Контакты преобразователя 5 Вольт

7812- Преобразователь 12 Вольт

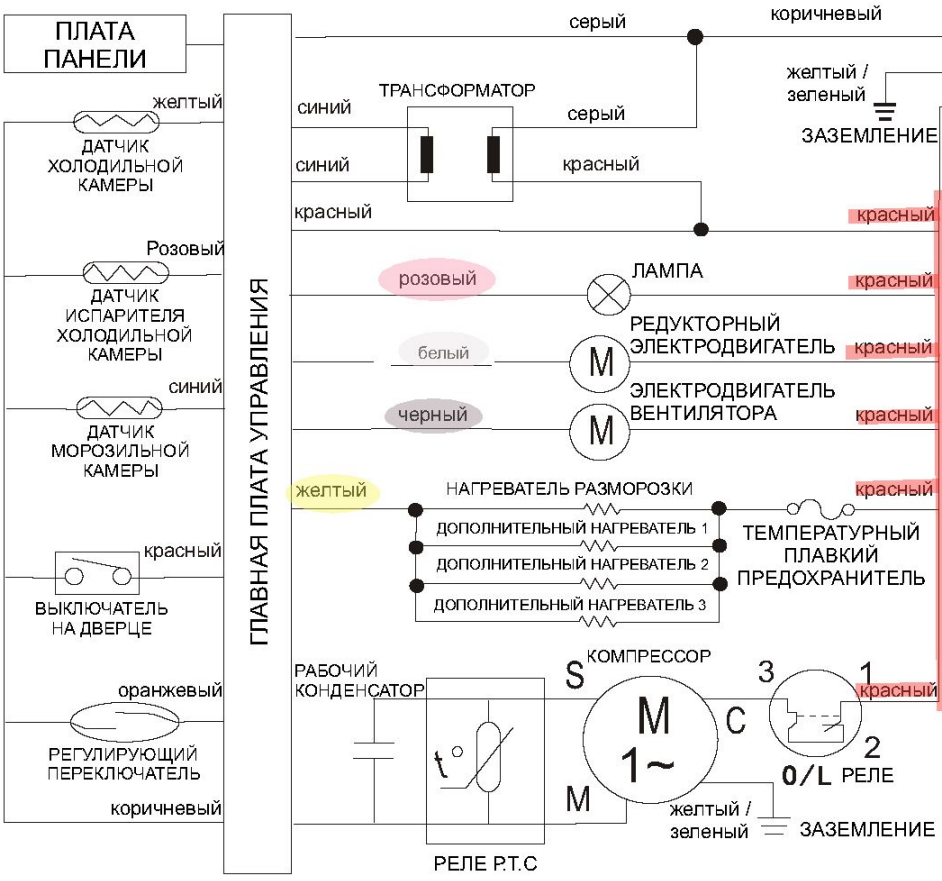
7805- Преобразователь 5 Вольт

Если напряжение не укладывается в допустимые нормы, то следует заменить преобразователь 5 Вольт, см.рисунок 4. Его номер 1203-000001

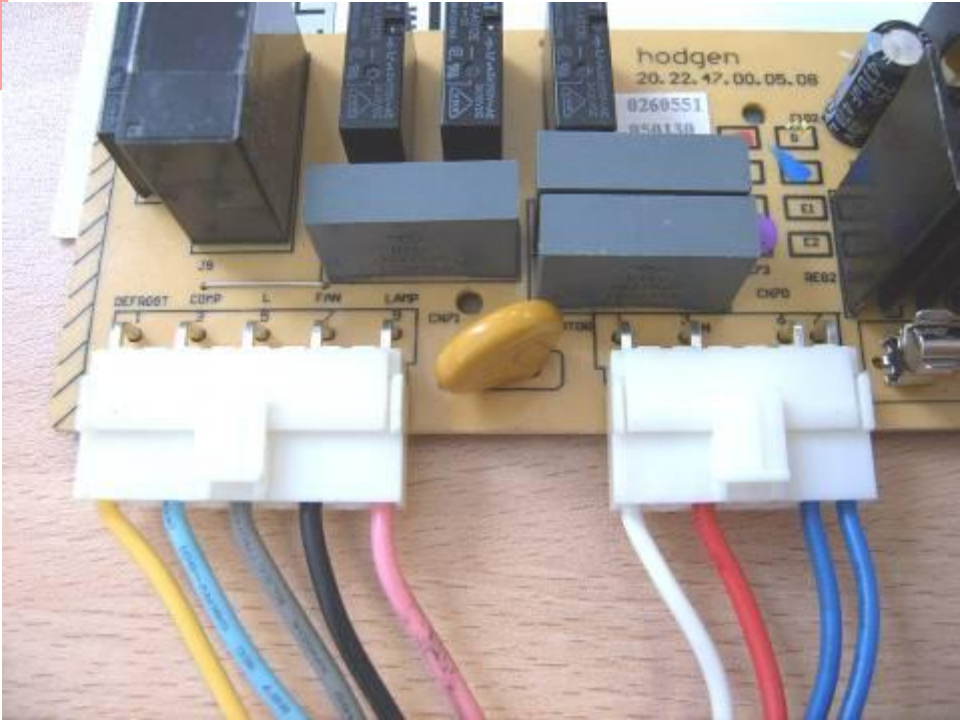
Рис. 4



# 4-4 Принципиальная электросхема



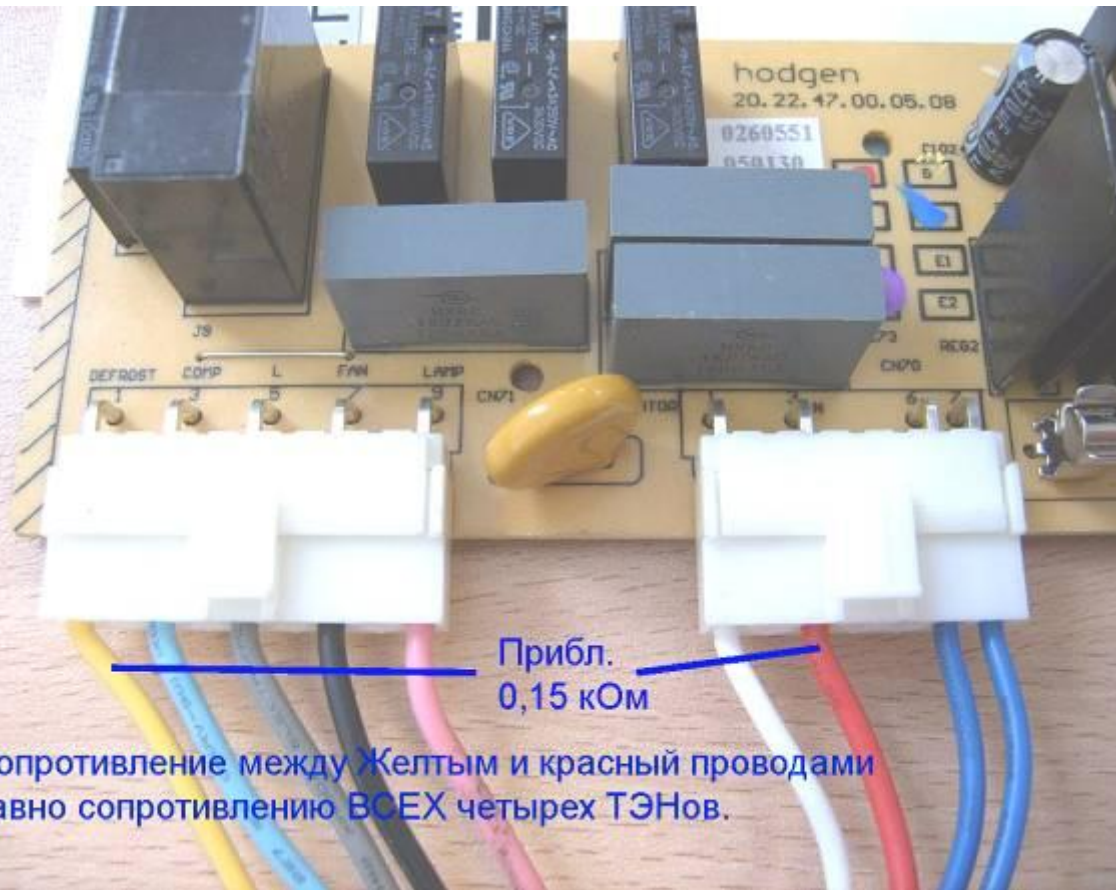
Расположение проводов питания основных компонентов.



- Измерьте напряжение между выходом преобразователя и землей.



# Проверка нагревателей оттайки.



Прибл.  
0,15 кОм

Сопротивление между Желтым и красный проводами равно сопротивлению ВСЕХ четырех ТЭНов.

- Измерьте сопротивление между желтым и красным проводами.
- При всех исправных ТЭНах сопротивление равно приблизительно 0,15кОм.
- При сопротивлении равном бесконечности - неисправен предохранитель.
- При неисправном нагревателе испарителя сопротивление равно прибл. 1,7 кОм.

желтый

НАГРЕВАТЕЛЬ РАЗМОРОЗКИ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ НАГРЕВАТЕЛЬ 1

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ НАГРЕВАТЕЛЬ 2

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ НАГРЕВАТЕЛЬ 3

красный

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ  
ПЛАВКИЙ  
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ

# Проверка нагревателей оттайки.



- После снятия крышки испарителя в морозильном отделении, Вы получаете доступ к разъемам термодатчика МК, датчика оттайки, предохранителя и нагревателей – испарителя 280Вт и крышки испарителя 7Вт.
- Предохранитель проверяется прозвонкой.
- Термодатчики проверяются по таблицам сопротивление-температура, см. ниже.

# Проверка нагревателей оттайки.

- Отключив синий разъем, можно измерить сопротивление ТЭНа испарителя и крышки



Синий разъем - разъем ТЭНов.



Разъем нагревателя крышки испарителя

- Отключив разъем нагревателя крышки испарителя, на синем разьеме измеряем сопротивление непосредственно Нагревателя оттайки испарителя, оно равно приблизительно 0,165-0,17 кОм.



# Разъем датчиков.



- Проверить датчики можно, измеряя сопротивление между контактом нужного датчика и общим контактом (коричневым). **При этом разъем должен быть отсоединен от главной платы.**
- Для проверки датчиков также нужен электронный термометр, измерения следует производить при 2-х значениях температуры как минимум.
- Полученные данные сверяются по таблице.

# Таблица проверки датчиков типа 502АТ.

Температура	Сопротивление	Напряжение	Температура	Сопротивление	Напряжение	Температура	Сопротивление	Напряжение	Температура	Сопротивление	Напряжение
-35	68150	4.360	-15	25650	3.597	5	10800	2.596	25	5000	1.667
-34	64710	4.331	-14	24510	3.551	6	10370	2.545	26	4821	1.626
-33	61480	4.301	-13	23420	3.504	7	9959	2.495	27	4650	1.587
-32	58430	4.269	-12	22390	3.456	8	9569	2.445	28	4487	1.549
-31	55550	4.237	-11	21410	3.408	9	9195	2.395	29	4329	1.511
-30	52840	4.204	-10	20408	3.360	10	9839	2.346	30	4179	1.474
-29	50230	4.170	-9	19580	3.310	11	8494	2.296	31	4033	1.437
-28	47770	4.134	-8	18730	3.260	12	8166	2.248	32	3894	1.401
-27	45450	4.098	-7	17920	3.209	13	7852	2.199	33	3760	1.366
-26	43260	4.061	-6	17160	3.159	14	7552	2.151	34	3631	1.332
-25	41190	4.023	-5	16430	3.108	15	7266	2.104	35	3508	1.298
-24	39240	3.985	-4	15740	3.057	16	6992	2.057	36	3390	1.266
-23	37390	3.945	-3	15080	3.006	17	6731	2.012	37	3276	1.234
-22	35650	3.905	-2	14450	2.955	18	6481	1.966	38	3167	1.203
-21	33990	3.863	-1	13860	2.904	19	6242	1.922	39	3026	1.172
-20	32430	3.822	0	13290	2.853	20	6013	1.873	40	2962	1.143
-19	30920	3.778	1	12740	2.801	21	5792	1.834	41	2864	1.113
-18	29500	3.734	2	12220	2.750	22	5581	1.791	42	2770	1.085
-17	28140	3.689	3	11720	2.698	23	8379	1.749	43	2680	1.057
-16	26870	3.644	4	11250	2.647	24	5185	1.707	44	2593	1.030

- В холодильниках Самсунг используются датчики типа 502АТ
- Проверить датчики можно, измеряя сопротивление между контактом нужного датчика и общим контактом (коричневым). **При этом разъем должен быть отсоединен от главной платы.**
- Для проверки датчиков также нужен электронный термометр, измерения следует производить при 2-х значениях температуры как минимум.
- Полученные данные сверяются по таблице.

# Самодиагностика холодильников RL33\*.

## Методика проверки главной платы

● На стадии самодиагностики для выполнения проверки необходимо отключить питание, а затем подключить его вновь.

● Коды самодиагностики приведены ниже

✳ Коды самодиагностики:

№	ПОЗИЦИЯ	ИНДИКАЦИЯ		НЕИСПРАВНОСТЬ	КОММЕНТАРИИ
1	Датчик холодильной камеры	“r5”	● ○ ● ● ●	Размыкание контура короткое замыкание	Тестовая температура ниже -50°C Тестовая температура выше +85°C
2	Главный датчик испарителя	“d5”	● ● ● ● ○	Размыкание контура короткое замыкание	Тестовая температура ниже -50°C Тестовая температура выше +85°C
3	Датчик морозильной камеры	“F5”	● ● ○ ● ●	Размыкание контура короткое замыкание	Тестовая температура ниже -50°C Тестовая температура выше +85°C
4	Наружный датчик	“E5”	● ● ● ○ ●	Размыкание контура короткое замыкание	Тестовая температура ниже -50°C Тестовая температура выше +85°C
5	Электромагнитный переключатель	“rd”	○ ● ● ● ●	Сбой реле дверцы, либо неисправность электродвигателя, электромагнитного пружинного переключателя дверцы или электромагнита	Невозможность детектирования состояния ВКЛ./ВЫКЛ. электромагнитного пружинного переключателя после 1 минуты работы

- В холодильниках RL33\* используется система самодиагностики.
- При включении питания опрашиваются датчики и, в течение минуты, геркон заслонки.
- Датчик холодильной камеры - безразъемный и меняется путем отрезания.
- Датчики морозильной камеры и испарителя имеют исполнение с герметичной прозрачной упаковкой, при нарушении герметичности и попадании влаги – датчик может давать погрешность, при этом ошибка самодиагностики не высвечивается.
- Наружный датчик находится на основной плате.

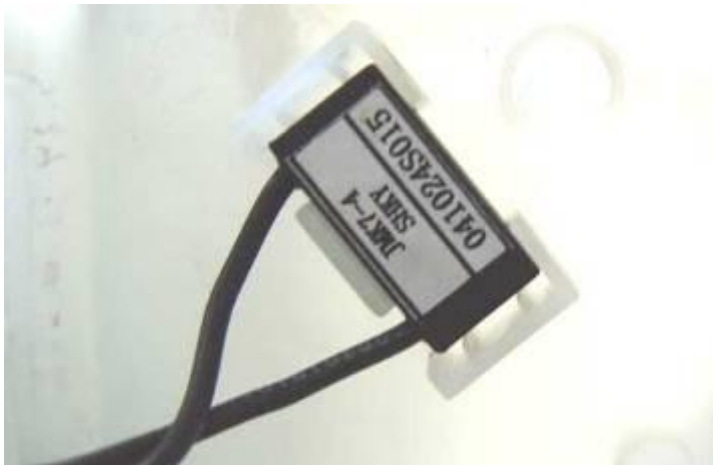


# Номера датчиков для замены.

- Датчик холодильной камеры DA32-10105V.
- Датчик на испарителе DA32-00012A.



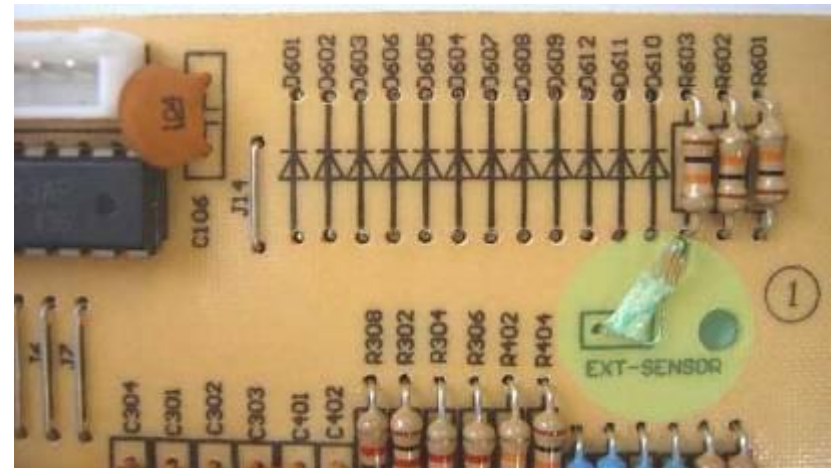
- Геркон – электромагнитный переключатель DA34-00032A.



- Датчик морозильной камеры DA32-10105Q.

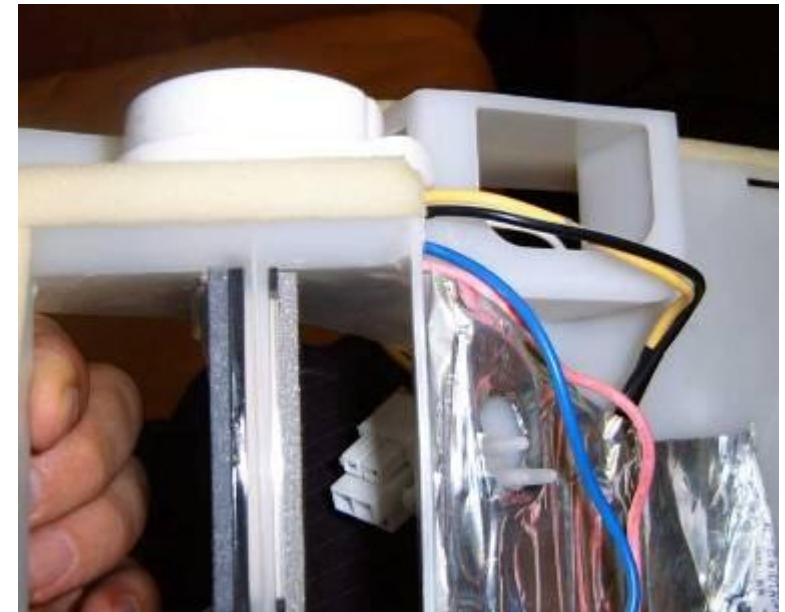


- Датчик наружной температуры. – не поставляется



# Принцип работы блока заслонки распределения воздуха

Заслонка вращается при помощи редукторного двигателя 220V. В одну из осей заслонки встроен магнит. Когда заслонка вращается, магнит, проходя рядом с герконом, замыкает его контакты. Таким образом процессор получает данные о положении заслонки (о точке отсчета). Даже если при проверке геркон срабатывает, он может быть неисправен, например срабатывает 2 и более раз при одном прохождении магнита.

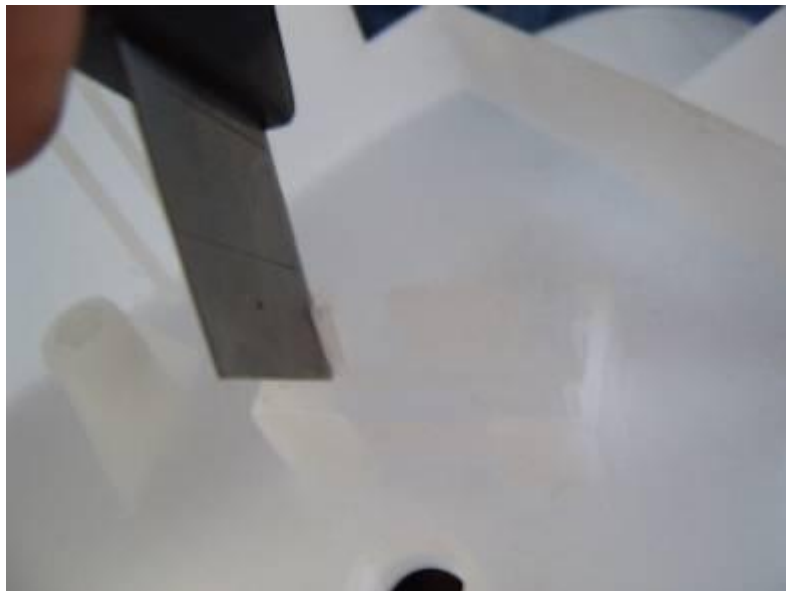


# Новый геркон DA34-00042A

На данный момент Вы можете заказать усовершенствованный геркон **DA34-00042A**.

Данный геркон имеет больший размер и стандартно устанавливается на моделях, выпущенный после ноября 2005г, однако рекомендуется ставить его во всех случаях.

Для его установки нужно немного подрезать пластик в его установочной позиции.





## Симптомы неисправности геркона.

Из-за некорректной работы геркона (сам он исправен) воздушная заслонка может оставаться в том положении, которое Вы видите на фото, тогда когда она должна быть закрыта. Симптом этой неисправности – перемораживает холодильная камера. По этой же причине может намерзать лед на заслонке и заклинивать ее.

**Тогда будет высвечиваться ошибка «rd», она же высвечивается тогда, когда геркон полностью неисправен.**

