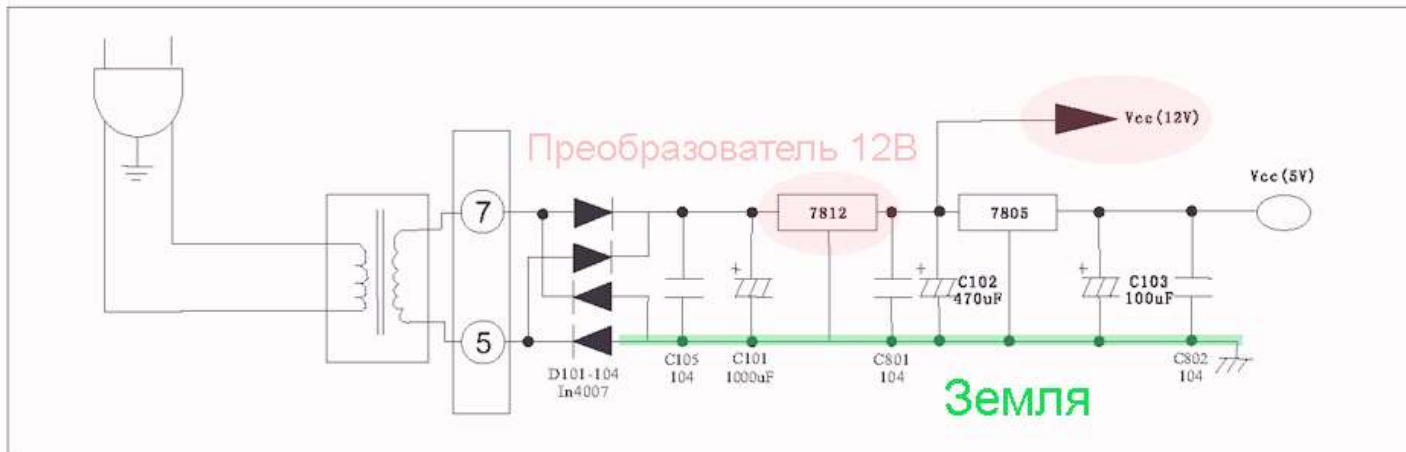


Проверка напряжения 12В на основной плате.

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 $\pm 5\%$

Рис. 1

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

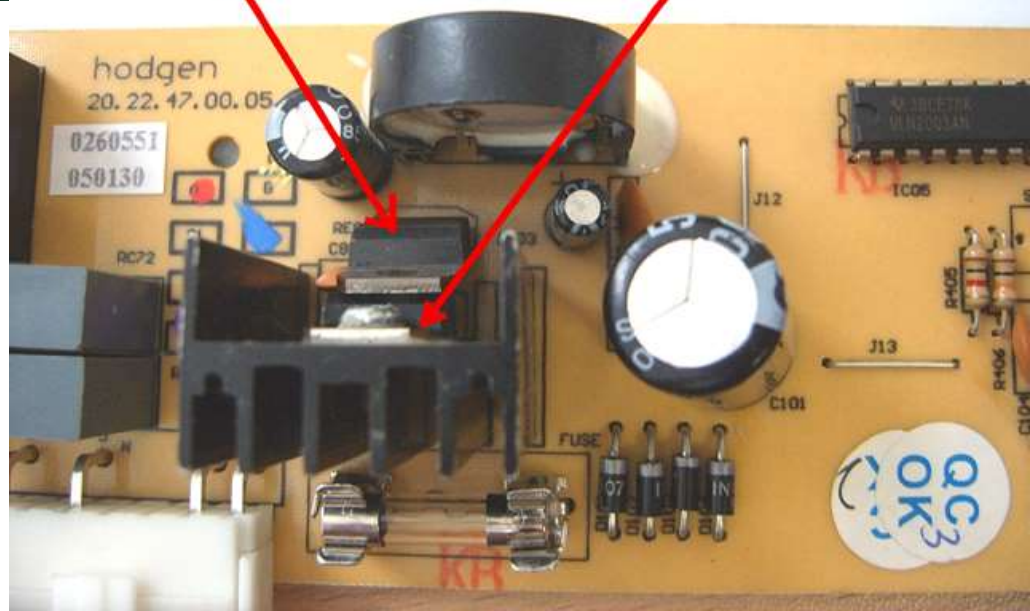
Контакты преобразователя 12 Вольт

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

Рис. 2

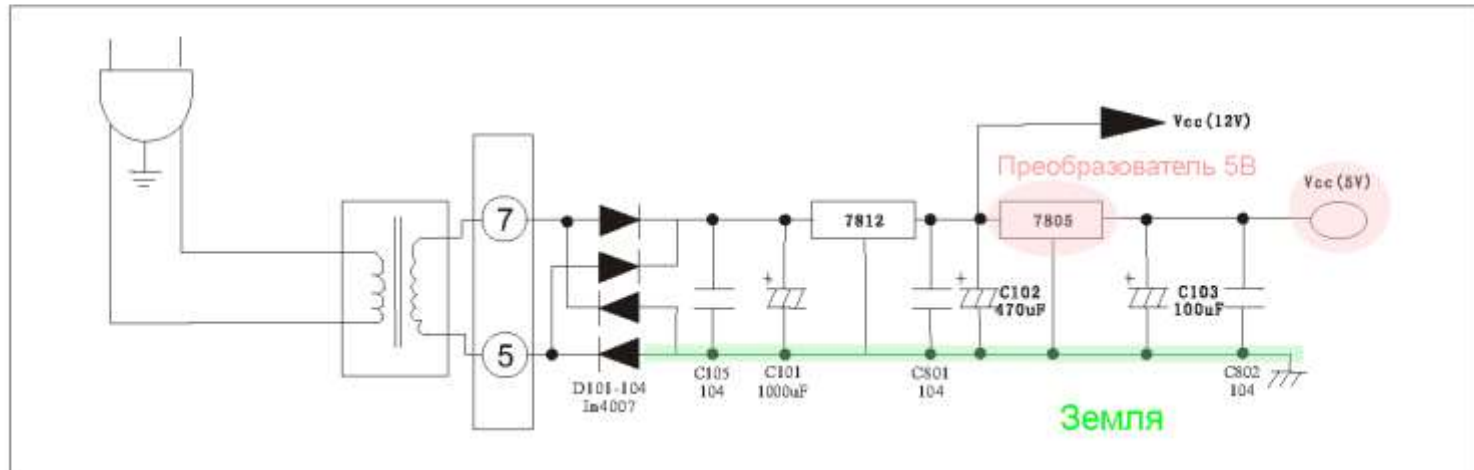
7812- Преобразователь 12 Вольт

7805- Преобразователь 5 Вольт



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 $\pm 5\%$

Рис. 3

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

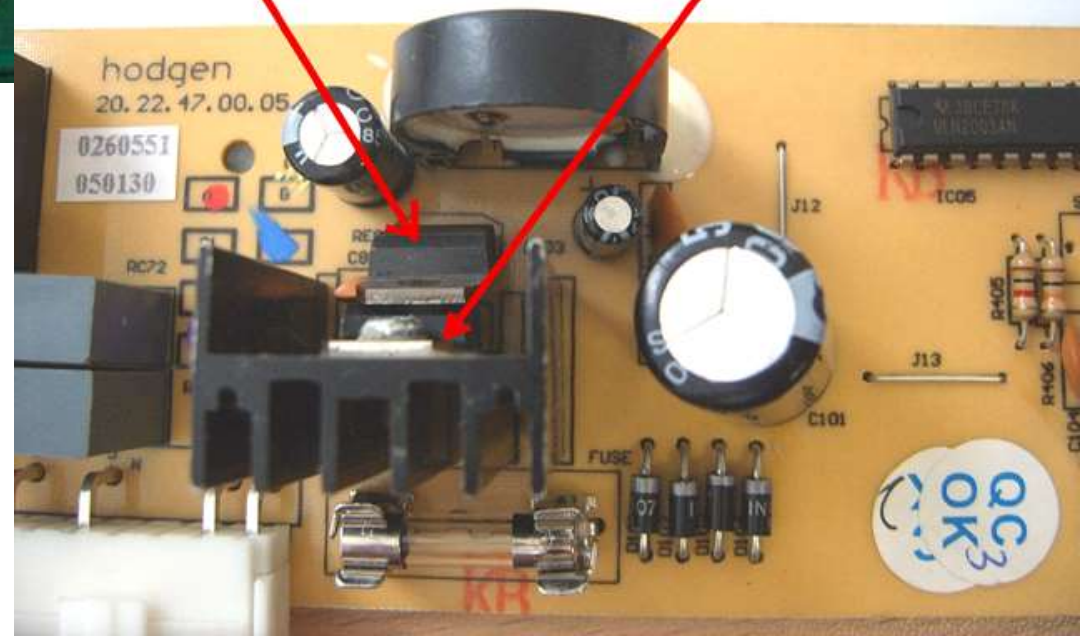
Контакты преобразователя 5 Вольт

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

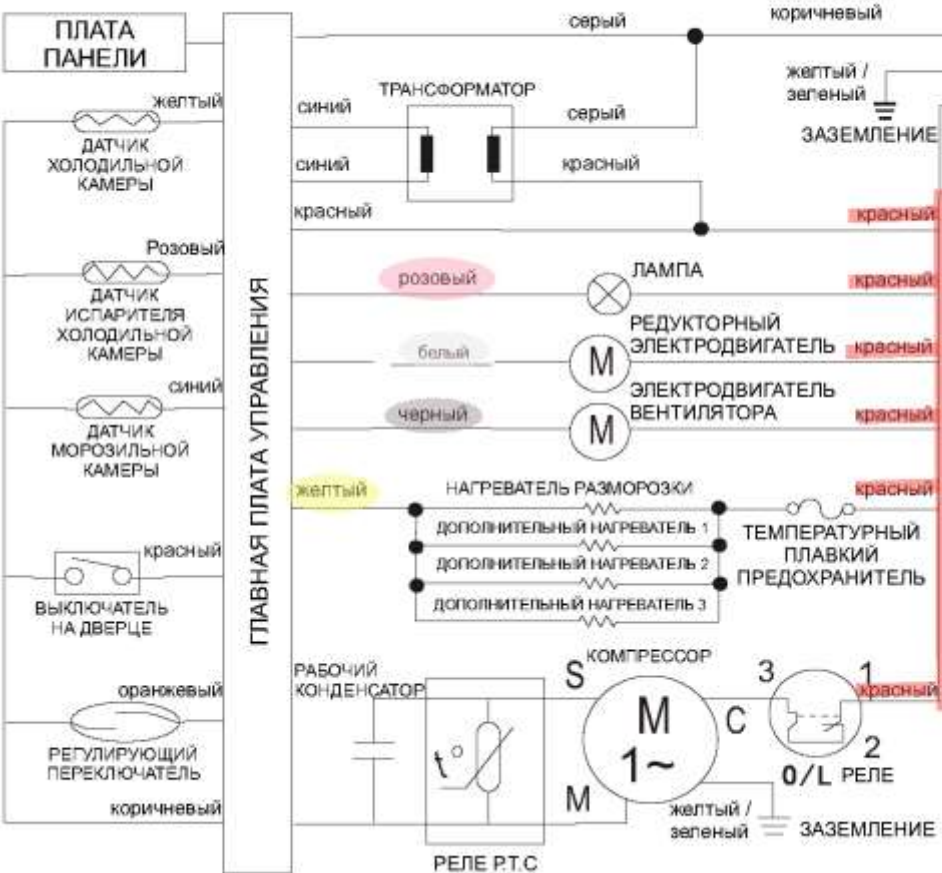
Рис. 4

7812- Преобразователь 12 Вольт

7805- Преобразователь 5 Вольт

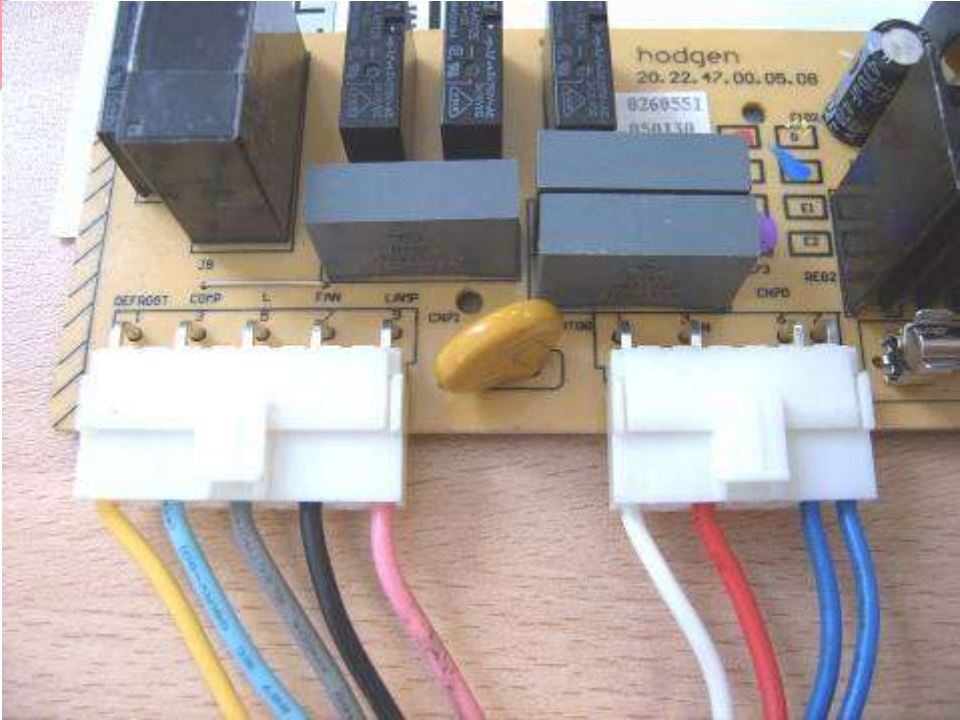


4-4 Принципиальная электросхема

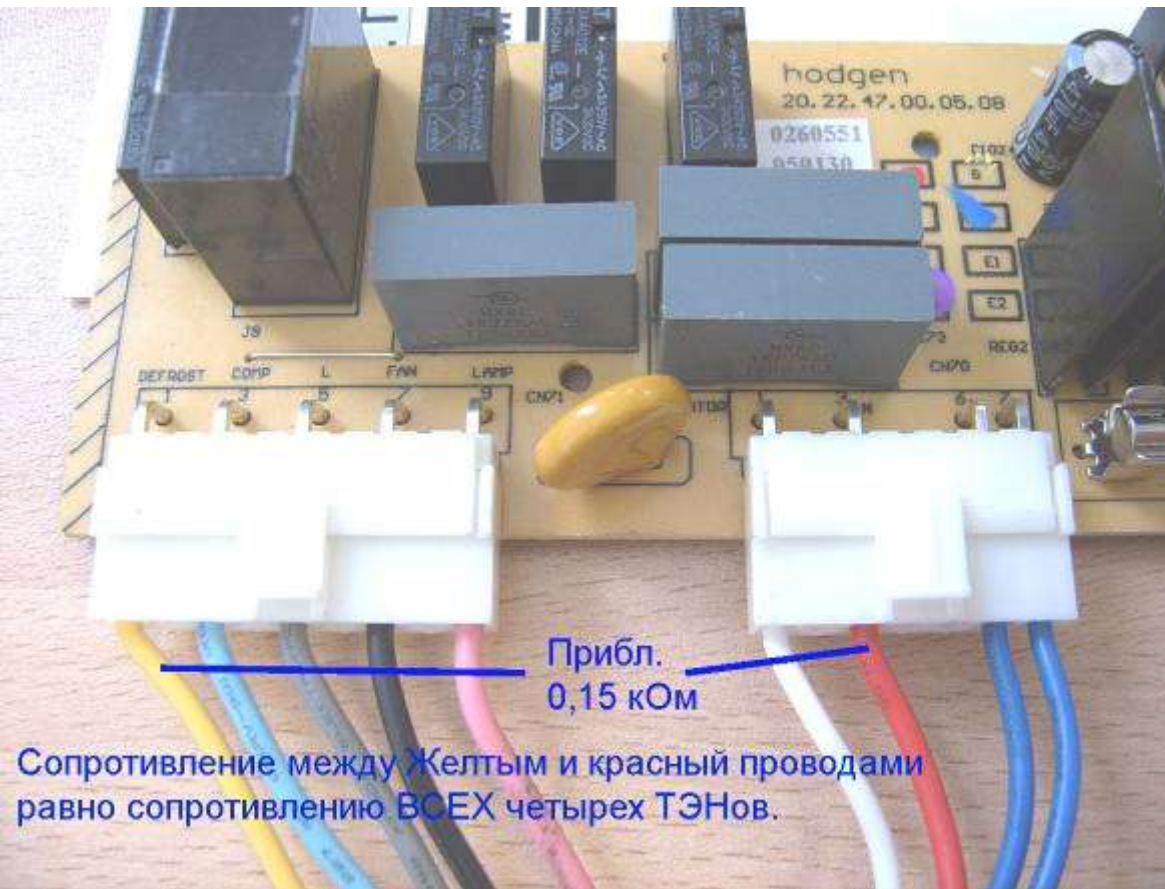


Расположение проводов питания основных компонентов.

- Измерьте напряжение между выходом преобразователя и землёй.



Проверка нагревателей оттайки.



- 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 сопротивления-температура, см. ниже.

Проверка нагревателей оттайки.

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



Синий разъем - разъем ТЭНов.

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



Разъем нагревателя крышки испарителя

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.

Темпе- ратура	Сопротивление	Напряже- ние	Темпе- ратура	Сопротивление	Напряже- ние	Темпе- ратура	Сопротивление	Напряже- ние	Темпе- ратура	Сопротивление	Напряже- ние
-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.



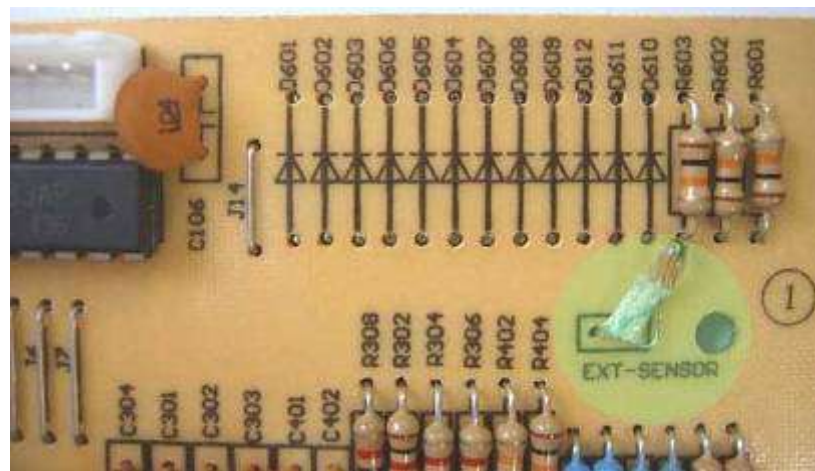
- Геркон – электромагнитный переключатель DA34-00032A.



- Датчик морозильной камеры DA32-10105Q.

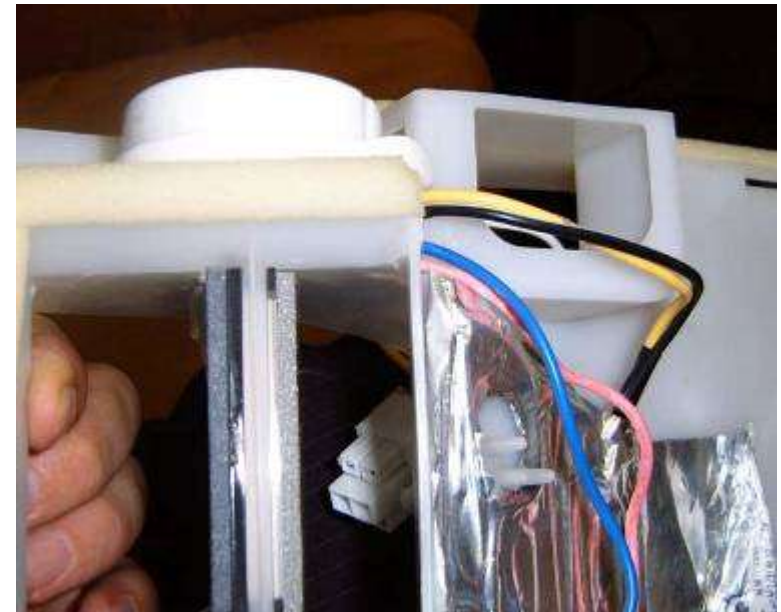
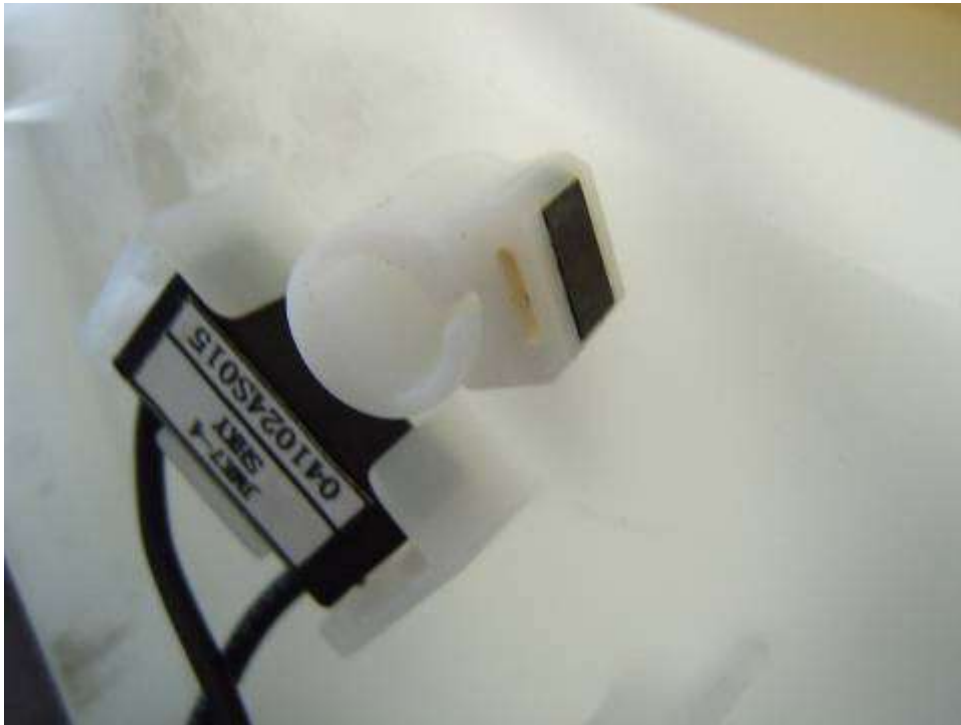


- Датчик наружной температуры.
– не поставляется



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 данные о положении заслонки (о точке отсчета). Даже если при проверке геркон срабатывает, он может быть неисправен, например срабатывает 2 и более раза 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.

