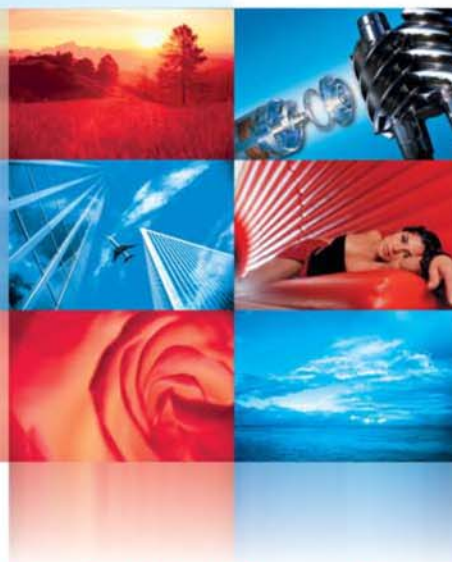


ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ

HITACHI
Inspire the Next



LINE UP

СЕРИЯ BIGFLOW

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ С ОДНИМ ВНУТРЕННИМ БЛОКОМ

МОДЕЛИ:

RAS/RAC-07CH2, RAS/RAC-09CH2
RAS/RAC-08CH1, RAS/RAC-10CH1
RAS/RAC-14CH2, RAS/RAC-12CH1
RAS/RAC-14CH3, RAS/RAC-14CH1
RAS/RAC-18CH1, RAS/RAC-24CH2
RAS/RAC-25CNH11

2003

ВЕРСИЯ 1 / 0703 / BUILD1

HITACHI

Указанные в настоящем каталоге данные и характеристики, могут быть изменены без уведомления для того, чтобы компания HITACHI могла предложить своим клиентам последние достижения и нововведения.

Сделано все возможное для обеспечения точности и правильности всех указанных размеров и данных, любые неисправленные ошибки, возникшие в процессе печати, выходят за сферу контроля компании HITACHI, которая не может нести за них ответственность.

СОДЕРЖАНИЕ

ВНИМАНИЕ! ДЛЯ ПОИСКА НУЖНОЙ ИНФОРМАЦИИ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ССЫЛКИ НА ЭТОЙ И СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦАХ!

СПЕЦИФИКАЦИИ

МОДЕЛИ:

- RAS-07CH2, RAS-09CH2, RAS-08CH1, RAS-10CH1, RAC-07CH2, RAC-09CH2, RAC-08CH1, RAC-10CH1
- RAS-14CH2, RAS-12CH1, RAC-14CH2, RAC-12CH1
- RAS-14CH3, RAS-14CH1, RAC-14CH3, RAC-14CH1
- RAS-18CH1, RAS-24CH2, RAC-18CH1, RAC-24CH2
- RAS-25CNH11, RAC-25CNH11

РАЗМЕРЫ

МОДЕЛИ:

- RAS-07CH2, RAS-09CH2, RAS-08CH1, RAS-10CH1, RAC-07CH2, RAC-09CH2, RAC-08CH1, RAC-10CH1
- RAS-14CH2, RAS-12CH1, RAC-14CH2, RAC-12CH1
- RAS-14CH3, RAS-14CH1, RAC-14CH3, RAC-14CH1
- RAS-18CH1, RAS-24CH2,
- RAC-18CH1, RAC-24CH2
- RAS-25CNH11, RAC-25CNH11

СХЕМА ХОЛОДИЛЬНОГО КОНТУРА

МОДЕЛИ:

- RAS-07CH2, RAS-09CH2, RAS-08CH1, RAS-10CH1, RAC-07CH2, RAC-09CH2, RAC-08CH1, RAC-10CH1
- RAS-14CH2, RAS-12CH1, RAC-14CH2, RAC-12CH1 (ОХЛАЖДЕНИЕ\ОСУШЕНИЕ)
- RAS-14CH2, RAS-12CH1, RAC-14CH2, RAC-12CH1 (ОБОГРЕВ)
- RAS-14CH3, RAS-14CH1, RAC-14CH3, RAC-14CH1 (ОХЛАЖДЕНИЕ\ОСУШЕНИЕ)
- RAS-14CH3, RAS-14CH1, RAC-14CH3, RAC-14CH1 (ОБОГРЕВ)
- RAS-18CH1, RAC-18CH1
- RAS-24CH2, RAC-24CH2
- RAS-25CNH11, RAC-25CNH11

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

МОДЕЛИ:

- RAS-07CH2, RAS-09CH2, RAS-08CH1, RAS-10CH1, RAC-07CH2, RAC-09CH2, RAC-08CH1, RAC-10CH1
- RAS-14CH2, RAS-12CH1, RAC-14CH2, RAC-12CH1
- RAS-14CH3, RAS-14CH1, RAC-14CH3, RAC-14CH1
- RAS-18CH1, RAC-18CH1, RAS-24CH2, RAC-24CH2
- RAS-25CNH11, RAC-25CNH11

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

МОДЕЛИ:

- RAS-07CH2, RAS-09CH2, RAS-08CH1, RAS-10CH1, RAC-07CH2, RAC-09CH2, RAC-08CH1, RAC-10CH1
- RAS-14CH2, RAS-12CH1, RAC-14CH2, RAC-12CH1
- RAS-14CH3, RAS-14CH1, RAC-14CH3, RAC-14CH1
- RAS-18CH1, RAC-18CH1, RAS-24CH2, RAC-24CH2
- RAS-25CNH11, RAC-25CNH11

ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ ПО ОКАЗАНИЮ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

- МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ПРОВЕРКЕ
- ОПИСАНИЕ РАБОТЫ ГЛАВНОЙ ЦЕПИ
- СПОСОБЫ ДИАГНОСТИКИ МОДУЛЯ ПИТАНИЯ
- ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДЕТАЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО/НАРУЖНОГО БЛОКА И КОНТУРА ХЛАДАГЕНТА
- ПРОВЕРКА КОНТУРА ХЛАДАГЕНТА

МОДЕЛИ:

- RAS/RAC-07CH2, RAS/RAC-09CH2, RAS/RAC-08CH1, RAS/RAC-10CH1, RAS/RAC-14CH2, RAS/RAC-12CH1, RAS/RAC-14CH3, RAS/RAC-14CH1.

- RAS-18CH1, RAC-18CH1, RAS-24CH2, RAC-24CH2, [RAS-25CNH11, RAC-25CNH11]
- ПРОВЕРКА ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ
- ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПО МИГАНИЮ ИНДИКАТОРА ТАЙМЕРА
- ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОВОРОТА ЖАЛЮЗИ (ДЕФЛЕКТОРОВ)

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

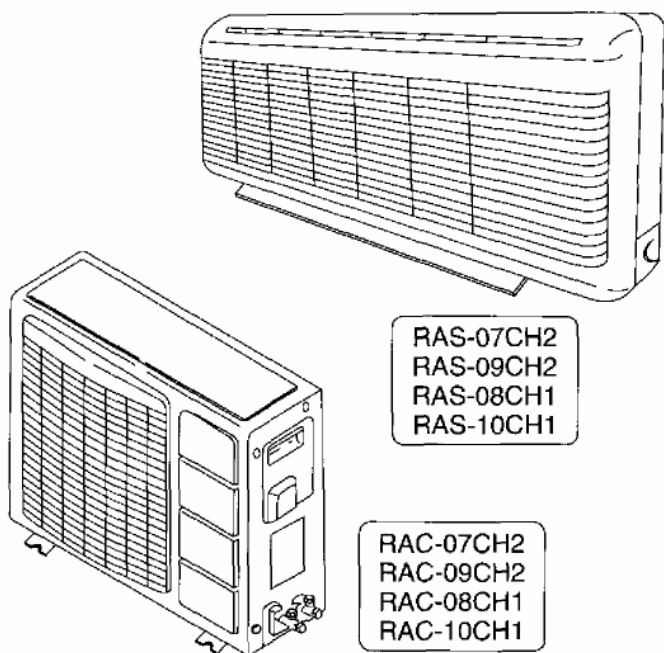
МОДЕЛИ:

- RAS-07CH2, RAS-09CH2, RAS-08CH1, RAS-10CH1
- RAC-07CH2, RAC-09CH2, RAC-08CH1, RAC-10CH1
- RAS-14CH2, RAS-12CH1
- RAC-14CH2, RAC-12CH1
- RAS-14CH3, RAS-14CH1,
- RAC-14CH3, RAC-14CH1
- RAS-18CH1, RAS-24CH2
- RAC-18CH1, RAC-24CH2
- RAS-25CNH11, RAC-25CNH11

СПЕЦИФИКАЦИИ

МОДЕЛИ:

- RAS-07CH2, RAS-09CH2, RAS-08CH1, RAS-10CH1, RAC-07CH2, RAC-09CH2, RAC-08CH1, RAC-10CH1
- RAS-14CH2, RAS-12CH1, RAC-14CH2, RAC-12CH1
- RAS-14CH3, RAS-14CH1, RAC-14CH3, RAC-14CH1
- RAS-18CH1, RAS-24CH2, RAC-18CH1, RAC-24CH2
- RAS-25CNH11, RAC-25CNH11



RAS-07CH2
RAS-09CH2
RAS-08CH1
RAS-10CH1

RAC-07CH2
RAC-09CH2
RAC-08CH1
RAC-10CH1

СПЕЦИФИКАЦИИ

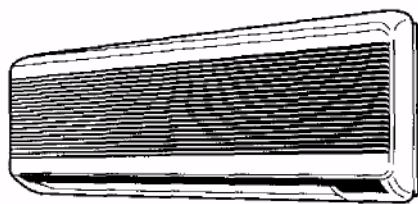
ТИП			НАСТЕННЫЙ			
			ВНУТРЕННИЙ БЛОК	НАРУЖНЫЙ БЛОК	ВНУТРЕННИЙ БЛОК	НАРУЖНЫЙ БЛОК
МОДЕЛЬ			RAS-07CH2 RAS-08CH1	RAC-07CH2 RAC-08CH1	RAS-09CH2 RAS-10CH1	RAC-09CH2 RAC-10CH1
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ			1 фаза, 220 - 230 В, 50 Гц			
ОХЛАЖДЕНИЕ	ПОЛНАЯ ВХОДНАЯ МОЩНОСТЬ	(Вт)	680 - 730		870 - 925	
	ПОЛНЫЙ ТОК	(А)	3,2 - 3,1		4,0 - 4,1	
	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	(кВт) (БТЕ/ч)	2,05 - 2,05 7000 - 7000		2,50 - 2,50 8500 - 8500	
ОБОГРЕВ	ПОЛНАЯ ВХОДНАЯ МОЩНОСТЬ	(Вт)	630 - 685		860 - 920	
	ПОЛНЫЙ ТОК	(А)	3,0 - 2,9		4,0 - 4,1	
	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	(кВт) (БТЕ/ч)	2,30 - 2,30 7850 - 7850		2,65 - 2,65 10000 - 10200	
РАЗМЕРЫ	(мм)	Ширина	785	700	785	700
		Высота	265	570	265	570
		Глубина	168	210	168	210
МАССА НЕТТО	(кг)		7	26	7	26

СПЕЦИФИКАЦИИ

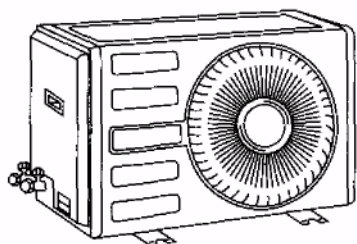
МОДЕЛЬ		RAS-07CH2	RAC-07CH2	RAS-09CH2	RAC-09CH2
ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА		10 Вт	20 Вт	10 Вт	20 Вт
КОНДЕНСАТОР ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА		1 мкФ, 400 В	1,5 мкФ, 400 В	1 мкФ, 400 В	1,5 мкФ, 400 В
УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА		ЕСТЬ (ВСТРОЕННОЕ)	ЕСТЬ (ВСТРОЕННОЕ)	ЕСТЬ (ВСТРОЕННОЕ)	ЕСТЬ (ВСТРОЕННОЕ)
КОМПРЕССОР		НЕТ	G333DB2Z	НЕТ	G533QB9Z
КОНДЕНСАТОР ДВИГАТЕЛЯ КОМПРЕССОРА		НЕТ	30 мкФ, 400 В	НЕТ	30 мкФ, 400 В
УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ		НЕТ	ЕСТЬ	НЕТ	ЕСТЬ
УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРЕВА		НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (ДЛЯ МИКРОПРОЦЕССОРА)		3,0 А	НЕТ	3,0 А	НЕТ
РЕЛЕ МОЩНОСТИ, ЗАЛИПАЮЩЕЕ РЕЛЕ		G4A	НЕТ	G4A	НЕТ
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ		ЕСТЬ	НЕТ	ЕСТЬ	НЕТ
ВРЕМЕННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ		ЕСТЬ	НЕТ	ЕСТЬ	НЕТ
СЕРВИСНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ		ЕСТЬ	НЕТ	ЕСТЬ	НЕТ
ТРАНСФОРМАТОР		ЕСТЬ	НЕТ	ЕСТЬ	НЕТ
ВАРИСТОР		450NR	НЕТ	450NR	НЕТ
ШУМОПОДАВИТЕЛЬ		НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
ПУЛЬТ ДУ (ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ)		ЕСТЬ	НЕТ	ЕСТЬ	НЕТ
ТЕРМОСТАТ		ЕСТЬ (IC)	НЕТ	ЕСТЬ (IC)	НЕТ
НОМИНАЛ ПЛАВКОГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ	10А ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ С ЗАДЕРЖКОЙ ВРЕМЕНИ				
ОБЪЕМ ЗАПРАВЛЯЕМОГО ХЛАДАГЕНТА (Хладагент R22)	БЛОК		* 630 г		* 700 г
	ТРУБЫ	БЕЗ ХЛАДАГЕНТА ИЗ-ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТРУБНОГО СОЕДИНЕНИЯ. P - 105 VK1 (5 м), P - 108 VK1 (8 м)			

* 630 г для трубопровода длиной 5~8 м.

* 700 г для трубопровода длиной 5~8 м.



RAS-14CH2
RAS-12CH1



RAC-14CH2
RAC-12CH1

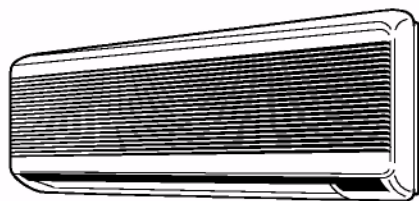
СПЕЦИФИКАЦИИ

ТИП		НАСТЕННЫЙ		
		ВНУТРЕННИЙ БЛОК	НАРУЖНЫЙ БЛОК	
МОДЕЛЬ		RAS-14CH2, RAS-12CH1	RAC-14CH2, RAC-12CH1	
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ		1 фаза, 220 - 230 В, 50 Гц		
ОХЛАЖДЕНИЕ	ПОЛНАЯ ВХОДНАЯ МОЩНОСТЬ (Вт)	1290 - 1330		
	ПОЛНЫЙ ТОК (А)	6,0 - 5,9		
	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	(кВт)	3,55 - 3,55	
(БТЕ/ч)		12110 - 12110		
ОБОГРЕВ	ПОЛНАЯ ВХОДНАЯ МОЩНОСТЬ (Вт)	1370 - 1410		
	ПОЛНЫЙ ТОК (А)	6,3 - 6,2		
	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	(кВт)	4,10-4,15	
(БТЕ/ч)		13990 - 14160		
РАЗМЕРЫ (мм)		Ширина	815	820
		Высота	298	520
		Глубина	179*(185)	280
МАССА НЕТТО (кг)		8	39	

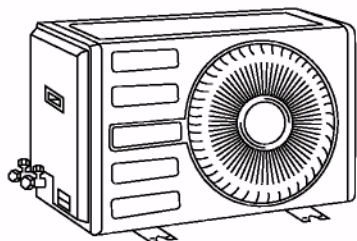
СПЕЦИФИКАЦИИ

МОДЕЛЬ		RAS-14CH2	RAS-12CH1	RAC-14CH2	RAC-12CH1
ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА		10 Вт	10 Вт	20 Вт	20 Вт
КОНДЕНСАТОР ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА		1 мкФ, 450 В	1 мкФ, 450 В	2,5 мкФ, 400 В	2,5 мкФ, 400 В
УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА		ЕСТЬ (ВСТРОЕННОЕ)	ЕСТЬ (ВСТРОЕННОЕ)	ЕСТЬ (ВСТРОЕННОЕ)	ЕСТЬ (ВСТРОЕННОЕ)
КОМПРЕССОР		НЕТ	НЕТ	RM5518GNE93	RM5518GNE93
КОНДЕНСАТОР ДВИГАТЕЛЯ КОМПРЕССОРА		НЕТ	НЕТ	40 мкФ, 450 В	40 мкФ, 450 В
УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ		НЕТ	НЕТ	ЕСТЬ	ЕСТЬ
УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ		НЕТ	НЕТ	ЕСТЬ	ЕСТЬ
ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (для МИКРОПРОЦЕССОРА)		3.0А	3.0А	НЕТ	НЕТ
РЕЛЕ МОЩНОСТИ		G4A-RY-200	G4A-RY-200	НЕТ	НЕТ
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ		ЕСТЬ	ЕСТЬ	НЕТ	НЕТ
ВРЕМЕННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ		ЕСТЬ	ЕСТЬ	НЕТ	НЕТ
СЕРВИСНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ		ЕСТЬ	ЕСТЬ	НЕТ	НЕТ
ТРАНСФОРМАТОР		ЕСТЬ	ЕСТЬ	НЕТ	НЕТ
ВАРИСТОР		450NR	450NR	НЕТ	НЕТ
ШУМОПОДАВИТЕЛЬ		НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
ПОЛУПРОВОДНИКОВОЕ РЕЛЕ ДЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА (FAN SSR)		S26MD02	S26MD02	НЕТ	НЕТ
РЕЛЕ НАРУЖНОГО ВЕНТИЛЯТОРА И РЕВЕРСИВНОГО КЛАПАНА		G4U	G4U	НЕТ	НЕТ
ПУЛЬТ ДУ (ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ)		ЕСТЬ	ЕСТЬ	НЕТ	НЕТ
ТЕРМОСТАТ		ЕСТЬ (IC)	ЕСТЬ (IC)	НЕТ	НЕТ
НОМИНАЛ ПЛАВКОГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ	15А ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ С ЗАДЕРЖКОЙ ВРЕМЕНИ				
	БЛОК	-----	-----	* 1050 г	* 1050 г
ОБЪЕМ ЗАПРАВЛЯЕМОГО ХЛАДАГЕНТА (Хладагент R22)	ТРУБЫ	БЕЗ ХЛАДАГЕНТА ИЗ-ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТРУБНОГО СОЕДИНЕНИЯ. P-103VK1 (3м), P-105VK1 (5м), P-108VK1 (8м), (P-103VK), (P-105VK)			

* 1050 г для трубопровода длиной 5~8 м, необходима дополнительная заправка хладагента R22 из расчета 35 г/м для дополнительных 8 м, но длина не может превышать 10 м.



RAS-14CH3
RAS-14CH1



RAC-14CH3
RAC-14CH1

СПЕЦИФИКАЦИИ

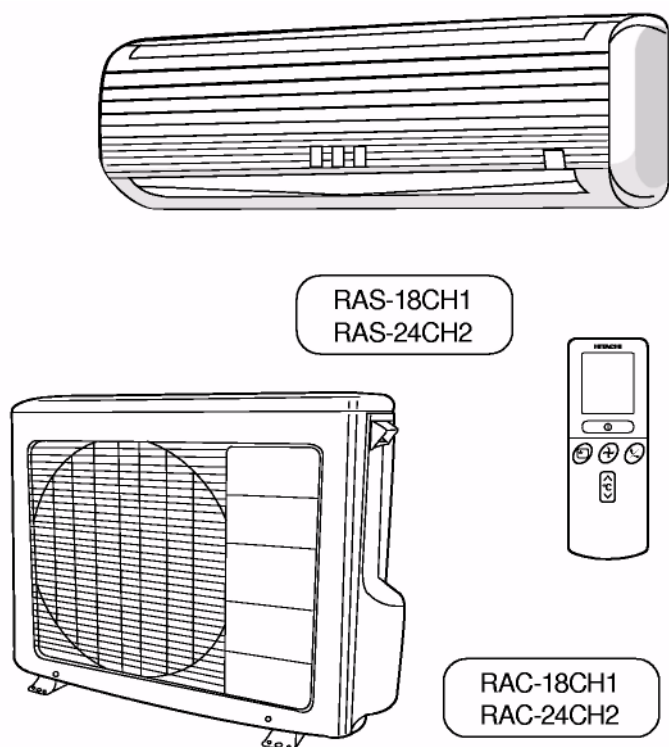
ТИП		НАСТЕННЫЙ		
		ВНУТРЕННИЙ БЛОК	НАРУЖНЫЙ БЛОК	
МОДЕЛЬ		RAS-14CH3, RAS-14CH1	RAC-14CH3, RAC-14CH1	
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ		1 фаза, 220 - 230 В, 50 Гц		
ОХЛАЖДЕНИЕ	ПОЛНАЯ ВХОДНАЯ МОЩНОСТЬ (Вт)	1290 - 1330		
	ПОЛНЫЙ ТОК (А)	6,0 - 5,9		
	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	(кВт)	3,55 - 3,60	
		(БТЕ/ч)	12110 - 12284	
ОБОГРЕВ	ПОЛНАЯ ВХОДНАЯ МОЩНОСТЬ (Вт)	1370 - 1410		
	ПОЛНЫЙ ТОК (А)	6,3 - 6,2		
	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	(кВт)	4,10 - 4,15	
		(БТЕ/ч)	13990 - 14160	
РАЗМЕРЫ (мм)	Ширина	815	820	
	Высота	298	520	
	Глубина	179*(185)	280	
МАССА НЕТТО (кг)		8	39	

* После установки

СПЕЦИФИКАЦИИ

МОДЕЛЬ		RAS-14CH3	RAS-14CH1	RAC-14CH3	RAS-14CH1
ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА		10 Вт	10 Вт	20 Вт	20 Вт
КОНДЕНСАТОР ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА		1 мкФ, 450 В	1 мкФ, 450 В	2,5 мкФ, 450 В	2,5 мкФ, 450 В
УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА		ЕСТЬ (ВСТРОЕННОЕ)	ЕСТЬ (ВСТРОЕННОЕ)	ЕСТЬ (ВСТРОЕННОЕ)	ЕСТЬ (ВСТРОЕННОЕ)
КОМПРЕССОР		НЕТ	НЕТ	SH933RC2-U	SH933RC2-U
КОНДЕНСАТОР ДВИГАТЕЛЯ КОМПРЕССОРА		НЕТ	НЕТ	35 мкФ, 440 В	35 мкФ, 440 В
УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ		НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ		НЕТ	НЕТ	ЕСТЬ	ЕСТЬ
ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (для МИКРОПРОЦЕССОРА)		3,0 А	3,0 А	НЕТ	НЕТ
РЕЛЕ МОЩНОСТИ		G4A-RY-200	G4A-RY-200	НЕТ	НЕТ
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ		ЕСТЬ	ЕСТЬ	НЕТ	НЕТ
ВРЕМЕННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ		ЕСТЬ	ЕСТЬ	НЕТ	НЕТ
СЕРВИСНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ		ЕСТЬ	ЕСТЬ	НЕТ	НЕТ
ТРАНСФОРМАТОР		ЕСТЬ	ЕСТЬ	НЕТ	НЕТ
ВАРИСТОП		450NR	450NR	НЕТ	НЕТ
ШУМОПОДАВИТЕЛЬ		НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
ПОЛУПРОВОДНИКОВОЕ РЕЛЕ ДЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА (FAN SSR)		S26MD02	S26MD02	НЕТ	НЕТ
РЕЛЕ НАРУЖНОГО ВЕНТИЛЯТОРА И РЕВЕРСИВНОГО КЛАПАНА		G4U	G4U	НЕТ	НЕТ
ПУЛЬТ ДУ (ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ)		ЕСТЬ	ЕСТЬ	НЕТ	НЕТ
ТЕРМОСТАТ		ЕСТЬ (IC)	ЕСТЬ (IC)	НЕТ	НЕТ
НОМИНАЛ ПЛАВКОГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ	15А ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ С ЗАДЕРЖКОЙ ВРЕМЕНИ				
ОБЪЕМ ЗАПРАВЛЯЕМОГО ХЛАДАГЕНТА (Хладагент R22)	БЛОК	-----	-----	* 1080 г	* 1080 г
	ТРУБЫ	БЕЗ ХЛАДАГЕНТА ИЗ-ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТРУБНОГО СОЕДИНЕНИЯ. P-103VK1 (3м), P-105VK1 (5м), P-108VK1 (8м), (P-103VK), (P-105VK)			

* 1080 г для трубопровода длиной 5~8 м, необходима дополнительная заправка хладагента R22 из расчета 25 г/м для дополнительных 8 м, но длина не может превышать 10 м.



СПЕЦИФИКАЦИИ

ТИП		НАСТЕННЫЙ			
		ВНУТРЕННИЙ БЛОК	НАРУЖНЫЙ БЛОК	ВНУТРЕННИЙ БЛОК	НАРУЖНЫЙ БЛОК
МОДЕЛЬ		RAS-18CH1	RAC-18CH1	RAS-24CH2	RAC-24CH2
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ		1 фаза, 220 - 230 В, 50 Гц		1 фаза, 220 - 230 В, 50 Гц	
ОХЛАЖДЕНИЕ	ПОЛНАЯ ВХОДНАЯ МОЩНОСТЬ (Вт)	1680 - 1730		2180 - 2200	
	ПОЛНЫЙ ТОК (А)	7,8 - 7,7		10,4 - 10,1	
	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	(кВт)	5,10	6,0	
		(БТЕ/ч)	17410	20490	
ОБОГРЕВ	ПОЛНАЯ ВХОДНАЯ МОЩНОСТЬ (Вт)	1680 - 1730		2350 - 2380	
	ПОЛНЫЙ ТОК (А)	7,8 - 7,7		11,1 - 10,8	
	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	(кВт)	5,7	7,0	
		(БТЕ/ч)	19450	23890	
РАЗМЕРЫ (мм)	Ширина	1030	850	1030	850
	Высота	295	650	295	650
	Глубина	183	298	183	298
МАССА НЕТТО (кг)		12	60	12	60

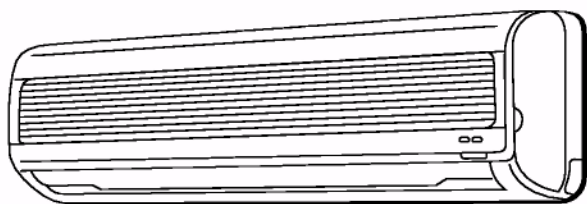
*- После установки

СПЕЦИФИКАЦИИ

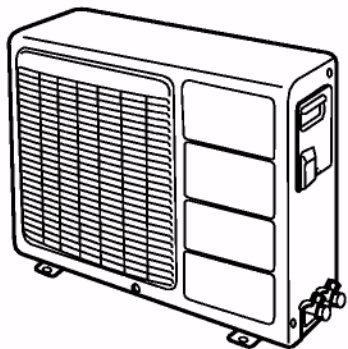
МОДЕЛЬ		RAS-18CH1	RAC-18CH1
ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА		40 Вт	40 Вт
КОНДЕНСАТОР ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА		НЕТ	2,5 мкФ, 450 В
УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА		НЕТ	ЕСТЬ (ВСТРОЕННОЕ)
КОМПРЕССОР		-	SHX33SC4-U
КОНДЕНСАТОР ДВИГАТЕЛЯ КОМПРЕССОРА		НЕТ	50 мкФ, 440 В переменного тока
УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ		НЕТ	ЕСТЬ (ВСТРОЕННОЕ)
УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРЕВА		НЕТ	ЕСТЬ (ВСТРОЕННОЕ)
ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (ЦЕПЬ МИКРОПРОЦЕССОРА)		3,15А	НЕТ
РЕЛЕ МОЩНОСТИ		G4A	НЕТ
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ		ЕСТЬ	НЕТ
ВРЕМЕННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ		НЕТ	НЕТ
СЕРВИСНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ		ЕСТЬ	ЕСТЬ
ТРАНСФОРМАТОР		НЕТ	НЕТ
ВАРИСТОР		450NR	НЕТ
ШУМОПОДАВИТЕЛЬ		НЕТ	НЕТ
ТЕРМОСТАТ		ЕСТЬ (IC)	ЕСТЬ (IC)
ПУЛЬТ ДУ (ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ)		ЕСТЬ	НЕТ
НОМИНАЛ ПЛАВКОГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ		20А ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ С ЗАДЕРЖКОЙ ВРЕМЕНИ	
ОБЪЕМ ЗАПРАВЛЯЕМОГО ХЛАДАГЕНТА (Хладагент R22)	БЛОК	-----	* 1400 г
	ТРУБЫ (Макс. 15 м) (Мин. 5 м)	ЕСЛИ ДЛИНА ТРУБ ПРЕВЫШАЕТ 8 м НЕОБХОДИМА ДОПОЛНИ- ТЕЛЬНАЯ ЗАПРАВКА ХЛАДА- ГЕНТА R22 ИЗ РАСЧЕТА 25 г НА КАЖДЫЙ МЕТР	

СПЕЦИФИКАЦИИ

МОДЕЛЬ		RAS-24CH2	RAC-24CH2
ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА		40 Вт	40 Вт
КОНДЕНСАТОР ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА		НЕТ	2,5 мкФ, 450 В
УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА		НЕТ	ЕСТЬ (ВСТРОЕННОЕ)
КОМПРЕССОР		--	LH938SA1
КОНДЕНСАТОР ДВИГАТЕЛЯ КОМПРЕССОРА		НЕТ	75 мкФ, 400 В переменного тока
УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ		НЕТ	ЕСТЬ (ВСТРОЕННОЕ)
УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРЕВА		НЕТ	ЕСТЬ (ВСТРОЕННОЕ)
ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (ЦЕПЬ МИКРОПРОЦЕССОРА)		3,15 А	НЕТ
РЕЛЕ МОЩНОСТИ		G4A	НЕТ
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ		ЕСТЬ	НЕТ
ВРЕМЕННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ		НЕТ	НЕТ
СЕРВИСНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ		ЕСТЬ	НЕТ
ТРАНСФОРМАТОР		НЕТ	НЕТ
ВАРИСТОР		450NR	НЕТ
ШУМОПОДАВИТЕЛЬ		НЕТ	НЕТ
ТЕРМОСТАТ		ЕСТЬ (IC)	ЕСТЬ (IC)
ПУЛЬТ ДУ (ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ)		ЕСТЬ	НЕТ
НОМИНАЛ ПЛАВКОГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ		30А ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ С ЗАДЕРЖКОЙ ВРЕМЕНИ	
ОБЪЕМ ЗАПРАВЛЯЕМОГО ХЛАДАГЕНТА (Хладагент R22)	БЛОК	-----	*1720 г
	ТРУБЫ (Макс. 15 м) (Мин. 5 м)	ЕСЛИ ДЛИНА ТРУБ ПРЕВЫШАЕТ 8 м НЕОБХОДИМА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЗАПРАВКА ХЛАДАГЕНТА R22 ИЗ РАСЧЕТА 30 г НА КАЖДЫЙ МЕТР	



RAS-25CNH11



RAC-25CNH11

СПЕЦИФИКАЦИИ

ТИП	НАСТЕННЫЙ		
	ВНУТРЕННИЙ БЛОК	НАРУЖНЫЙ БЛОК	
МОДЕЛЬ	RAS-25CNH11	RAC-25CNH11	
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	1 фаза, 220 В, 50 Гц		
ПОЛНАЯ ВХОДНАЯ МОЩНОСТЬ (Вт)	910 (190 ~ 1150) [ОХЛАЖДЕНИЕ] / 1250 (160 ~ 1350) [ОБОГРЕВ]		
ПОЛНЫЙ ТОК (Номин./Макс.) (А)	4,20 ~ 3,85 [ОХЛАЖДЕНИЕ] / 5,75 ~ 5,25 [ОБОГРЕВ]		
ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	(кВт)	2,50 (0,90 ~ 2,80)	
	(БТЕ/ч)	8870 (3070 ~ 9550)	
ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	(кВт)	3,60 (0,90 ~ 4,00)	
	(БТЕ/ч)	12280 (3070 ~ 13650)	
РАЗМЕРЫ (мм)	Ширина	744	700
	Высота	248	570
	Глубина	168	210
МАССА НЕТТО	(кг)	5,5	29

СПЕЦИФИКАЦИИ

МОДЕЛЬ		RAS-25CNH11	RAC-25CNH11
ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА		20 Вт	
КОНДЕНСАТОР ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА		НЕТ	
УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА		НЕТ	
КОМПРЕССОР		НЕТ	GR20DR2F
КОНДЕНСАТОР ДВИГАТЕЛЯ КОМПРЕССОРА		НЕТ	
УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ		НЕТ	ЕСТЬ
УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ		НЕТ	ЕСТЬ
ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ		НЕТ	3А
РЕЛЕ МОЩНОСТИ, ЗАЛИПАЮЩЕЕ РЕЛЕ		НЕТ	G4A
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ		ЕСТЬ	НЕТ
ВРЕМЕННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ		ЕСТЬ	НЕТ
СЕРВИСНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ		НЕТ	ЕСТЬ
ТРАНСФОРМАТОР		НЕТ	
ВАРИСТОР		НЕТ	416NR
ШУМОПОДАВИТЕЛЬ		НЕТ	ЕСТЬ
ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ (ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ)		ЕСТЬ	НЕТ
ТЕРМОСТАТ		ЕСТЬ (IC)	НЕТ
НОМИНАЛ ПЛАВКОГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ			16А ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ПУСКОВОГО ТОКА
ОБЪЕМ ЗАПРАВЛЯЕМОГО ХЛАДАГЕНТА (Хладагент R22)	БЛОК		* 690 г
	ТРУБЫ	БЕЗ ХЛАДАГЕНТА ИЗ-ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТРУБНОГО СОЕДИНЕНИЯ. P - 105 VK1 (5м), P - 108 VK1 (8м)	

* 690 г для трубопровода длиной 5~8 м.

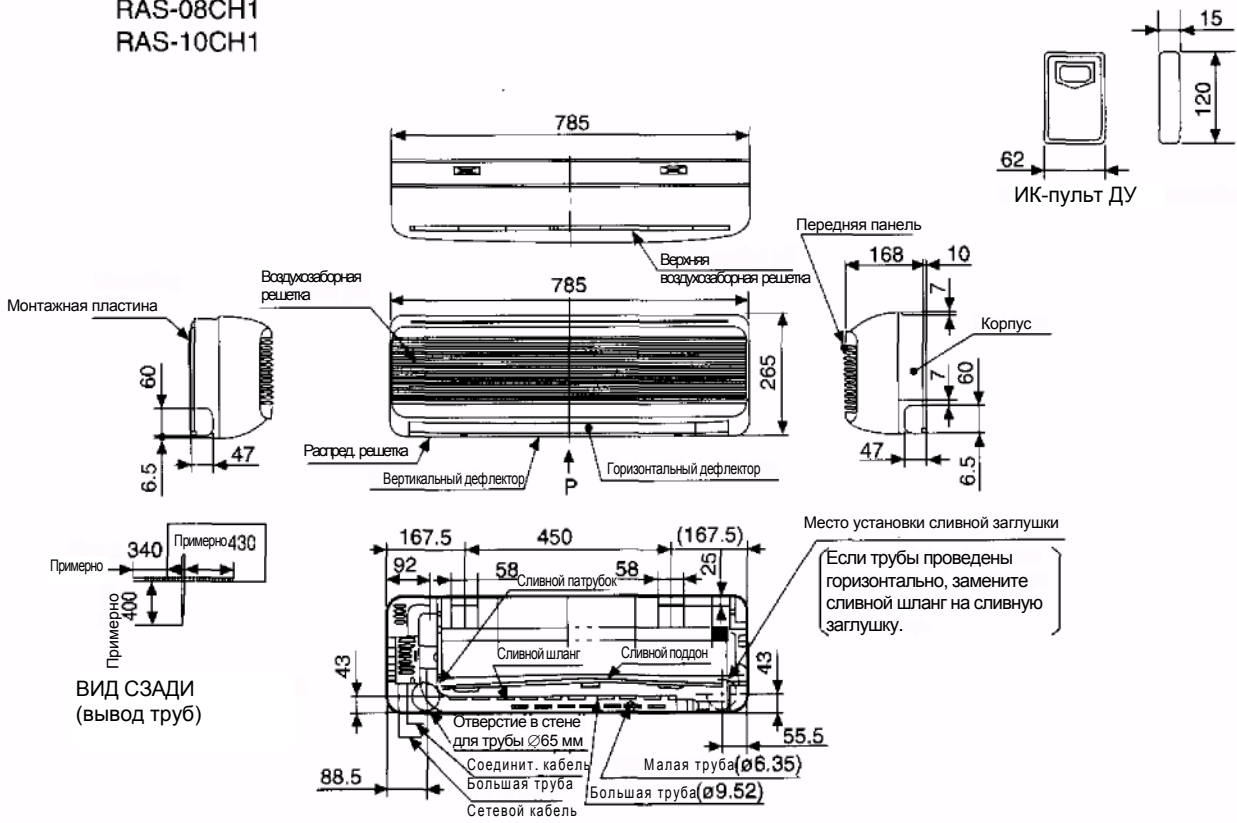
РАЗМЕРЫ

МОДЕЛИ:

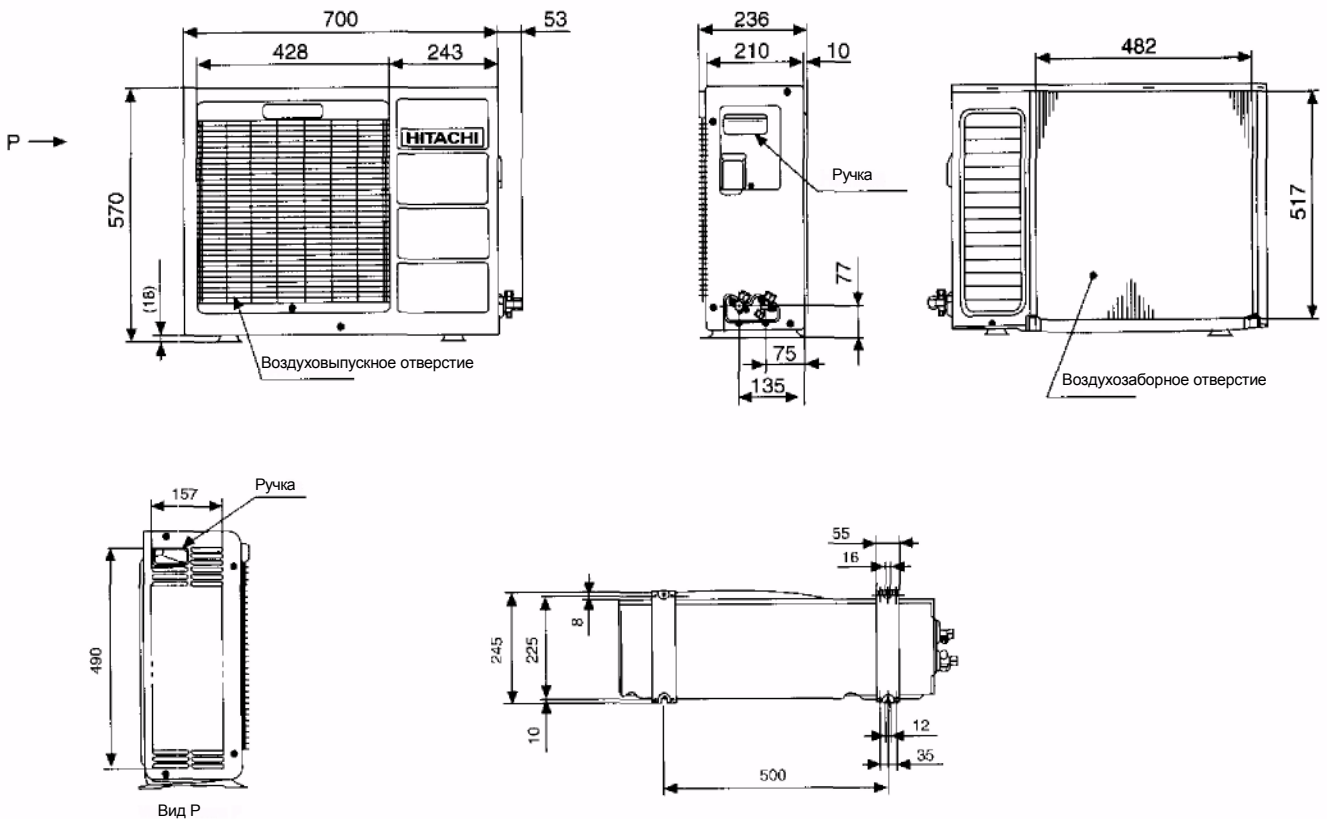
- RAS-07CH2, RAS-09CH2, RAS-08CH1, RAS-10CH1, RAC-07CH2, RAC-09CH2, RAC-08CH1, RAC-10CH1
- RAS-14CH2, RAS-12CH1, RAC-14CH2, RAC-12CH1
- RAS-14CH3, RAS-14CH1, RAC-14CH3, RAC-14CH1
- RAS-18CH1, RAS-24CH2
- RAC-18CH1, RAC-24CH2
- RAS-25CNH11, RAC-25CNH11

КОНСТРУКТИВНАЯ СХЕМА И РАЗМЕРЫ

МОДЕЛИ RAS-07CH2
RAS-09CH2
RAS-08CH1
RAS-10CH1

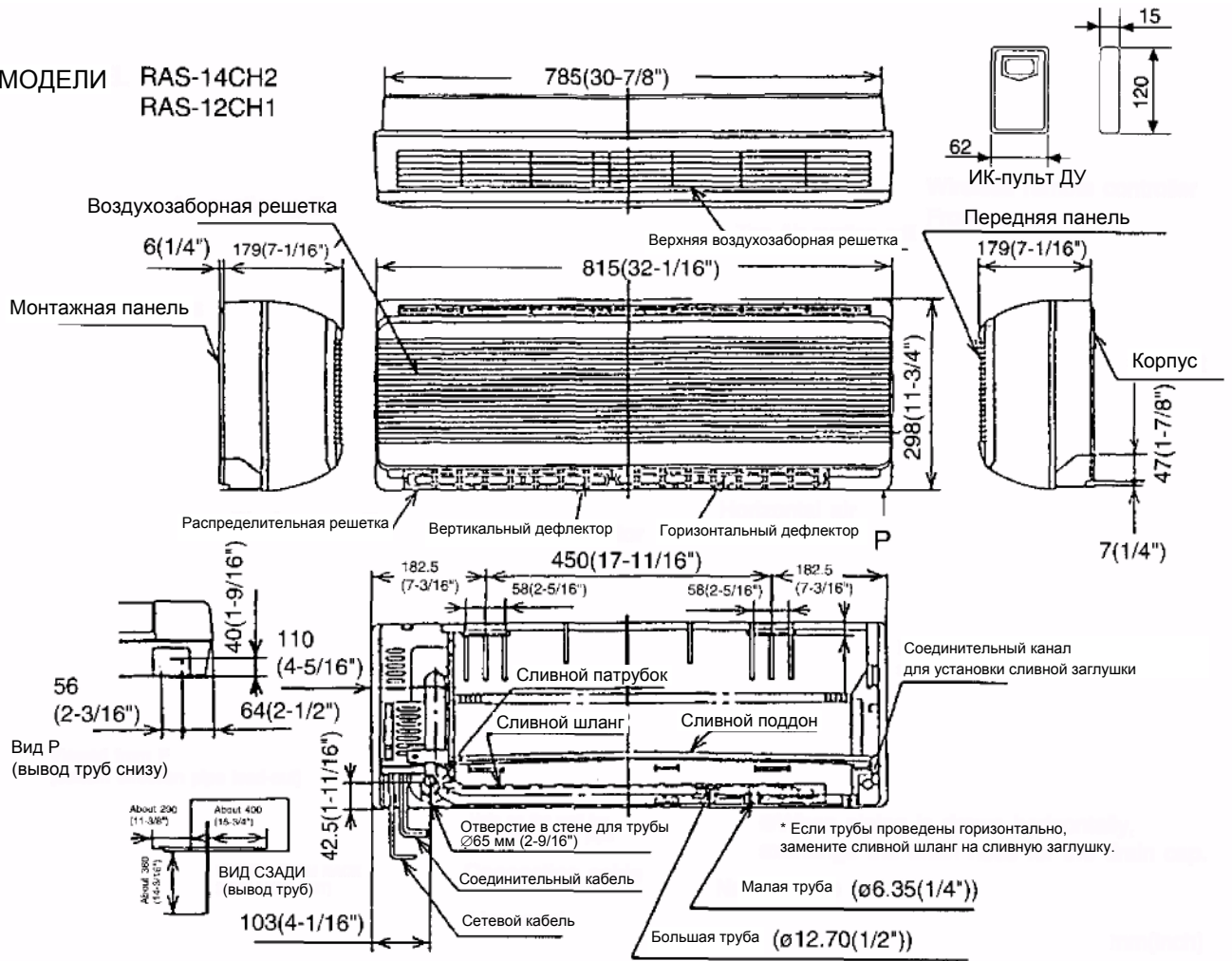


МОДЕЛИ RAC-07CH2
RAC-09CH2
RAC-08CH1
RAC-10CH1



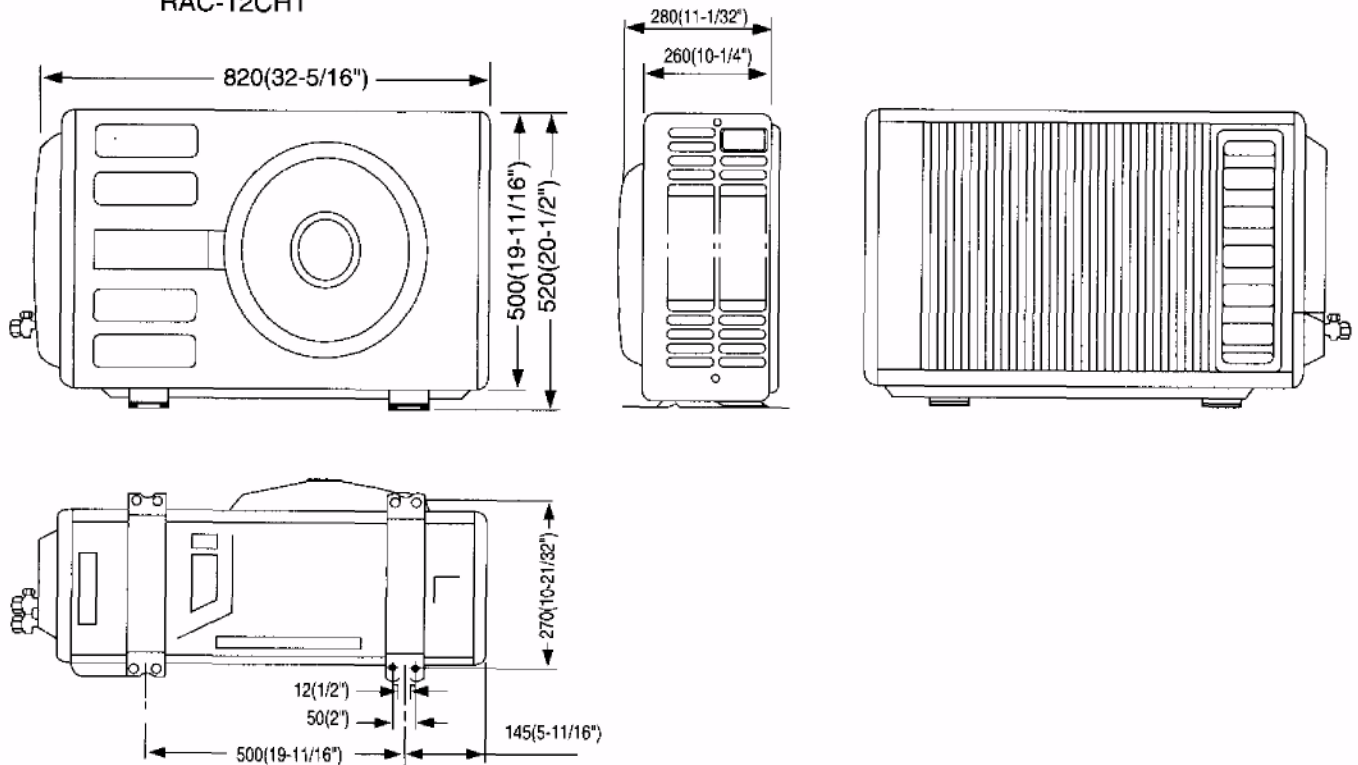
КОНСТРУКТИВНАЯ СХЕМА И РАЗМЕРЫ

МОДЕЛИ RAS-14CH2
RAS-12CH1



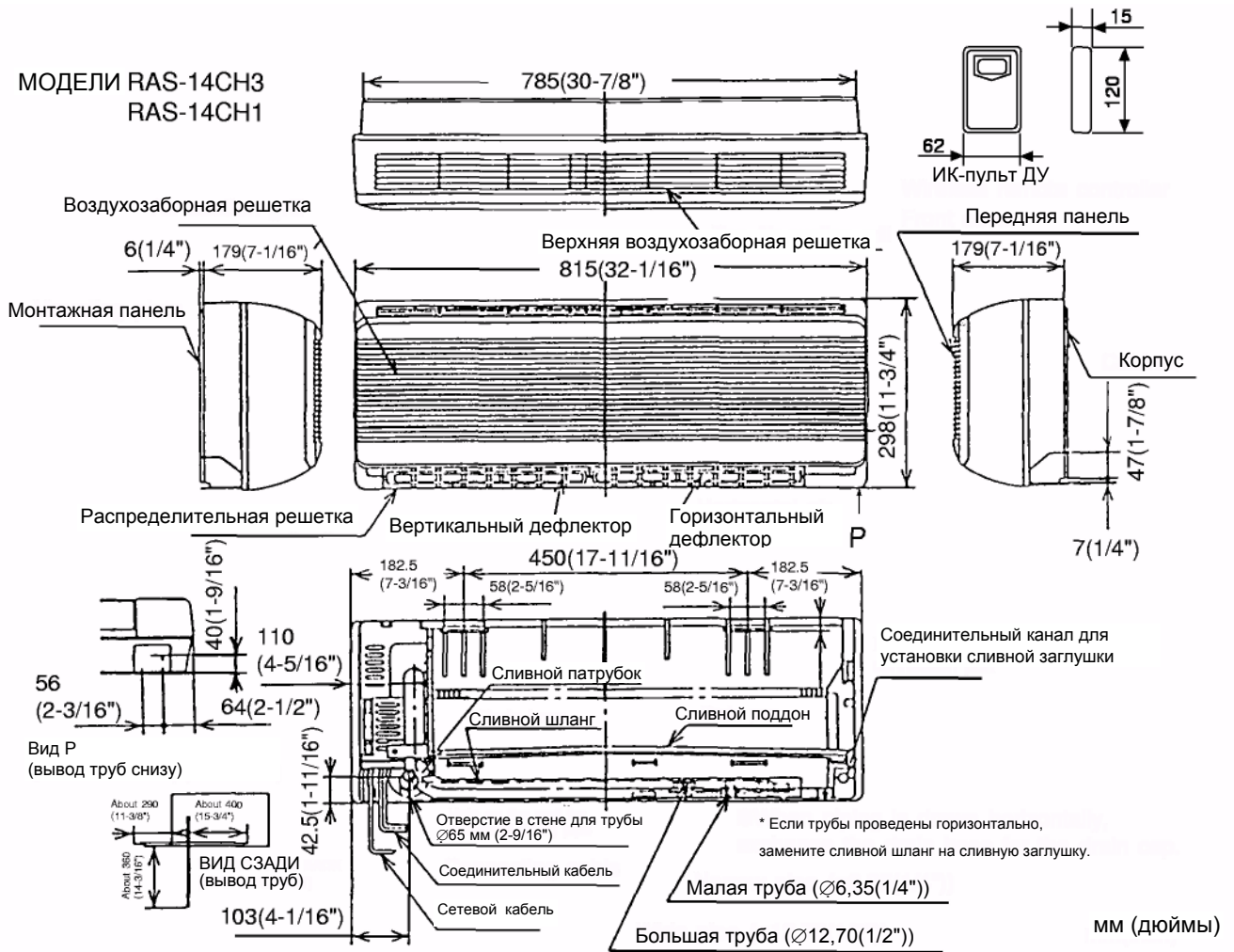
мм (дюймы)

МОДЕЛИ RAC-14CH2
RAC-12CH1

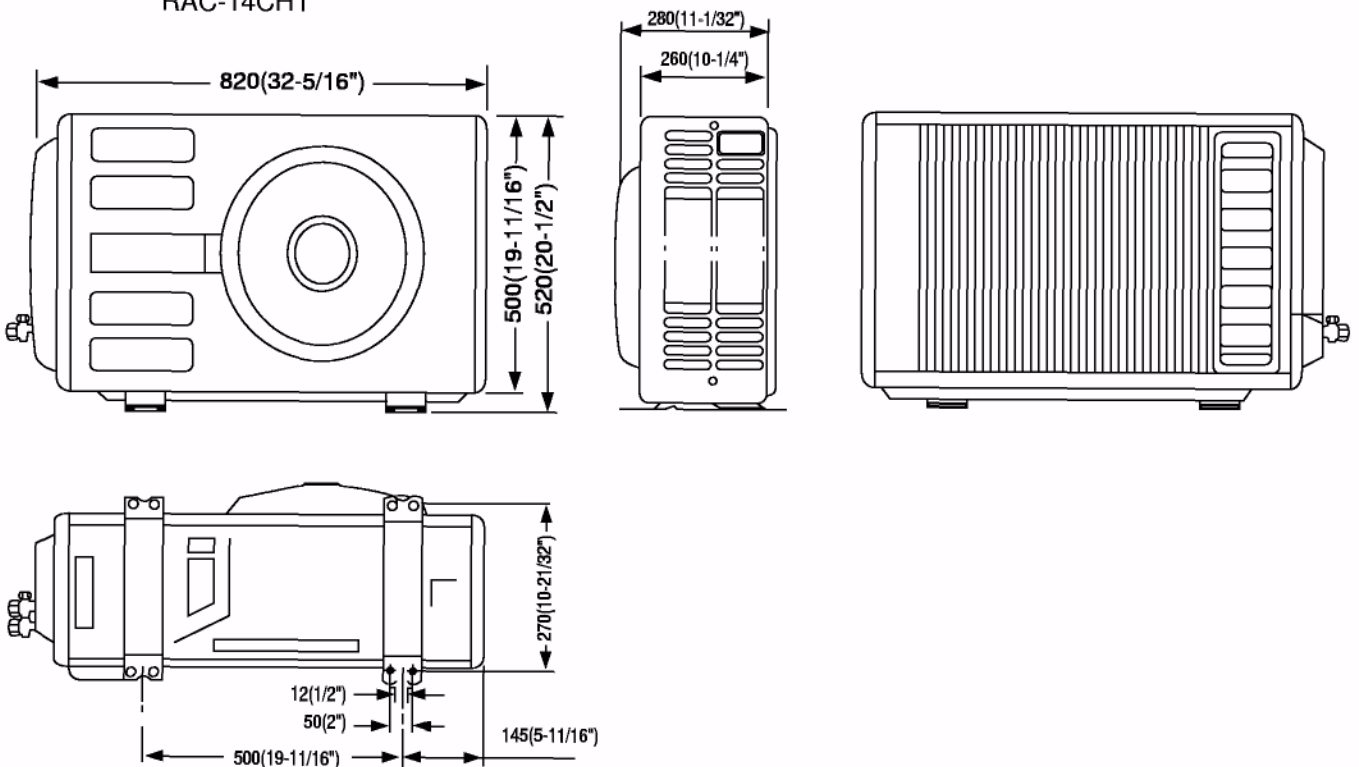


КОНСТРУКТИВНАЯ СХЕМА И РАЗМЕРЫ

МОДЕЛИ RAS-14CH3
RAS-14CH1

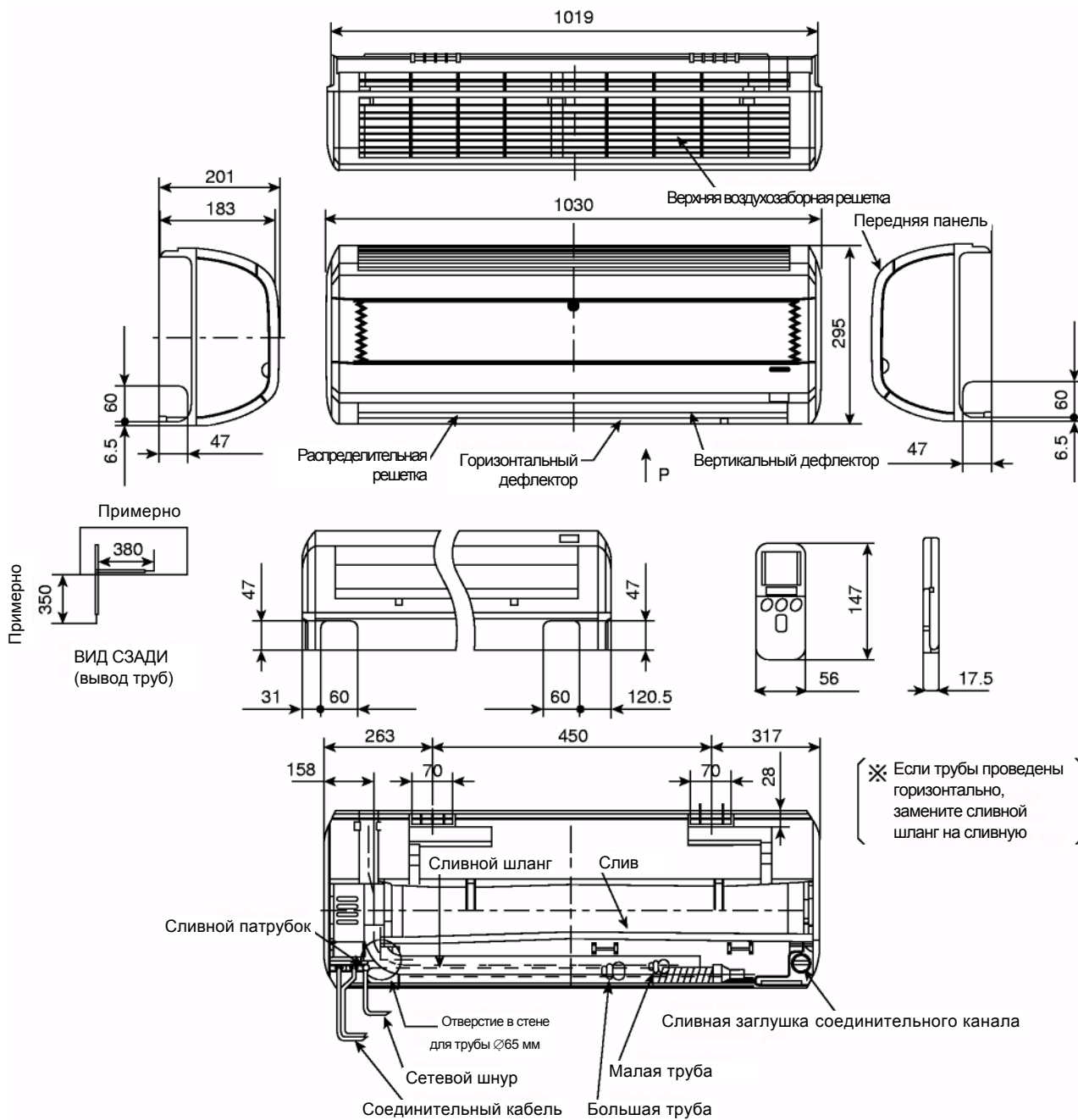


МОДЕЛИ RAC-14CH3
RAC-14CH1



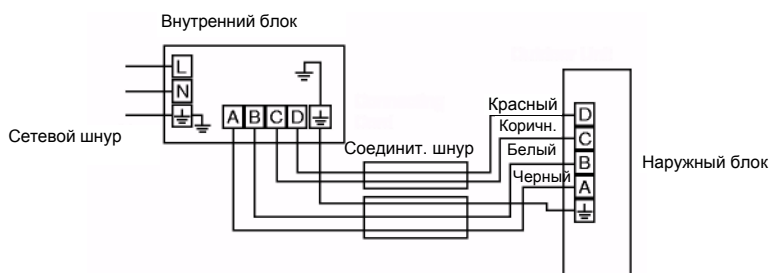
КОНСТРУКТИВНАЯ СХЕМА И РАЗМЕРЫ

МОДЕЛИ RAS-18CH1/RAS-24CH2

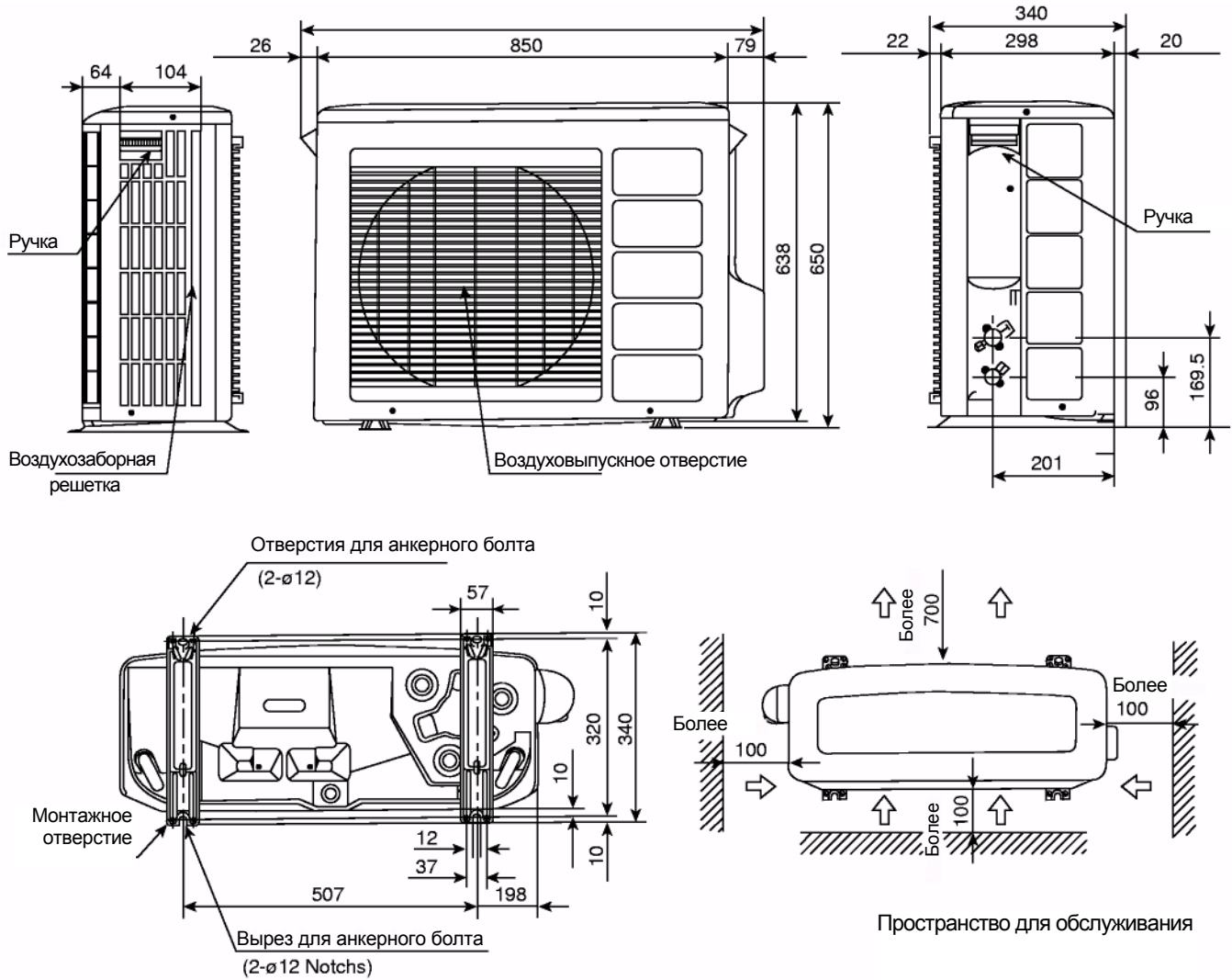


Примечание:

1. Расстояние для обслуживания в 100мм или более требуется слева и справа, а также расстояние в 50мм или более требуется над блоком
 2. Изолированные трубы должны использоваться в качестве труб малого и большого диаметров.
 3. Длина трубопровода не должна превышать 15 м.
 4. Перепад высот участков трубопровода между внутренним и наружным блоками не должен превышать 5 м.
 5. Длина сетевого шнура должна составлять примерно 2 м.
- Для соединения используется соединительный кабель диаметром 2,5 мм x 3 (линия АВ), диаметром 1,6 мм x 2 (линия CD).



МОДЕЛИ RAC-18CH1 / RAC-24CH2

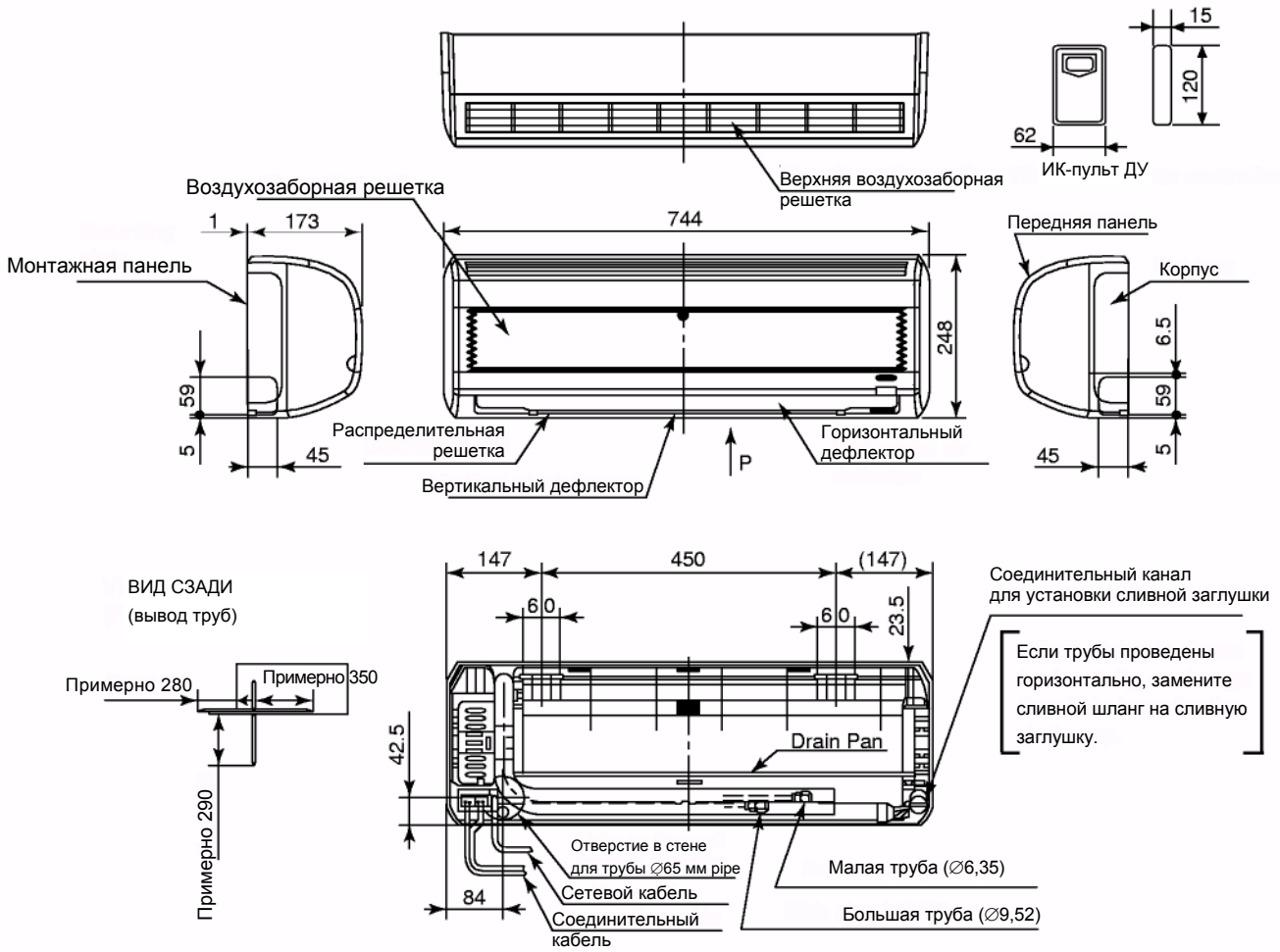


Примечание:

1. Расстояние для обслуживания в 200 мм или более требуется над наружным блоком.

КОНСТРУКТИВНАЯ СХЕМА И РАЗМЕРЫ

МОДЕЛЬ RAS-25CNH11



МОДЕЛЬ RAC-25CNH11

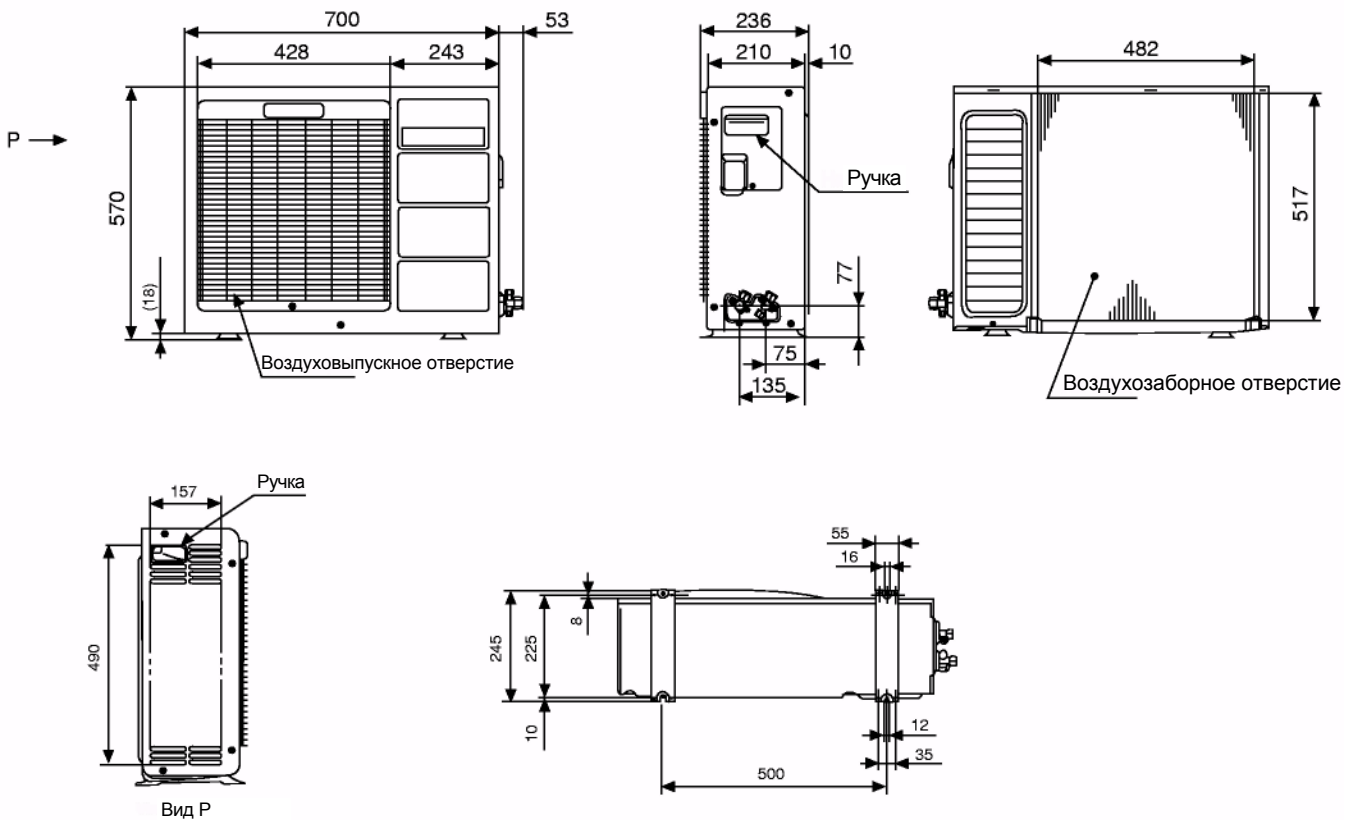


СХЕМА ХОЛОДИЛЬНОГО КОНТУРА

МОДЕЛИ:

- RAS-07CH2, RAS-09CH2, RAS-08CH1, RAS-10CH1,
RAC-07CH2, RAC-09CH2, RAC-08CH1, RAC-10CH1
- RAS-14CH2, RAS-12CH1, RAC-14CH2, RAC-12CH1 (ОХЛАЖДЕНИЕ\ОСУШЕНИЕ)
- RAS-14CH2, RAS-12CH1, RAC-14CH2, RAC-12CH1 (ОБОГРЕВ)
- RAS-14CH3, RAS-14CH1, RAC-14CH3, RAC-14CH1 (ОХЛАЖДЕНИЕ\ОСУШЕНИЕ)
- RAS-14CH3, RAS-14CH1, RAC-14CH3, RAC-14CH1 (ОБОГРЕВ)
- RAS-18CH1, RAC-18CH1
- RAS-24CH2, RAC-24CH2
- RAS-25CNH11, RAC-25CNH11

СХЕМА КОНТУРА ХЛАДАГЕНТА

Модели: RAS-07CH2, RAS-08CH1, RAS-09CH2, RAS-10CH1;
 RAC-07CH2, RAC-08CH1, RAC-09CH2, RAC-10CH1

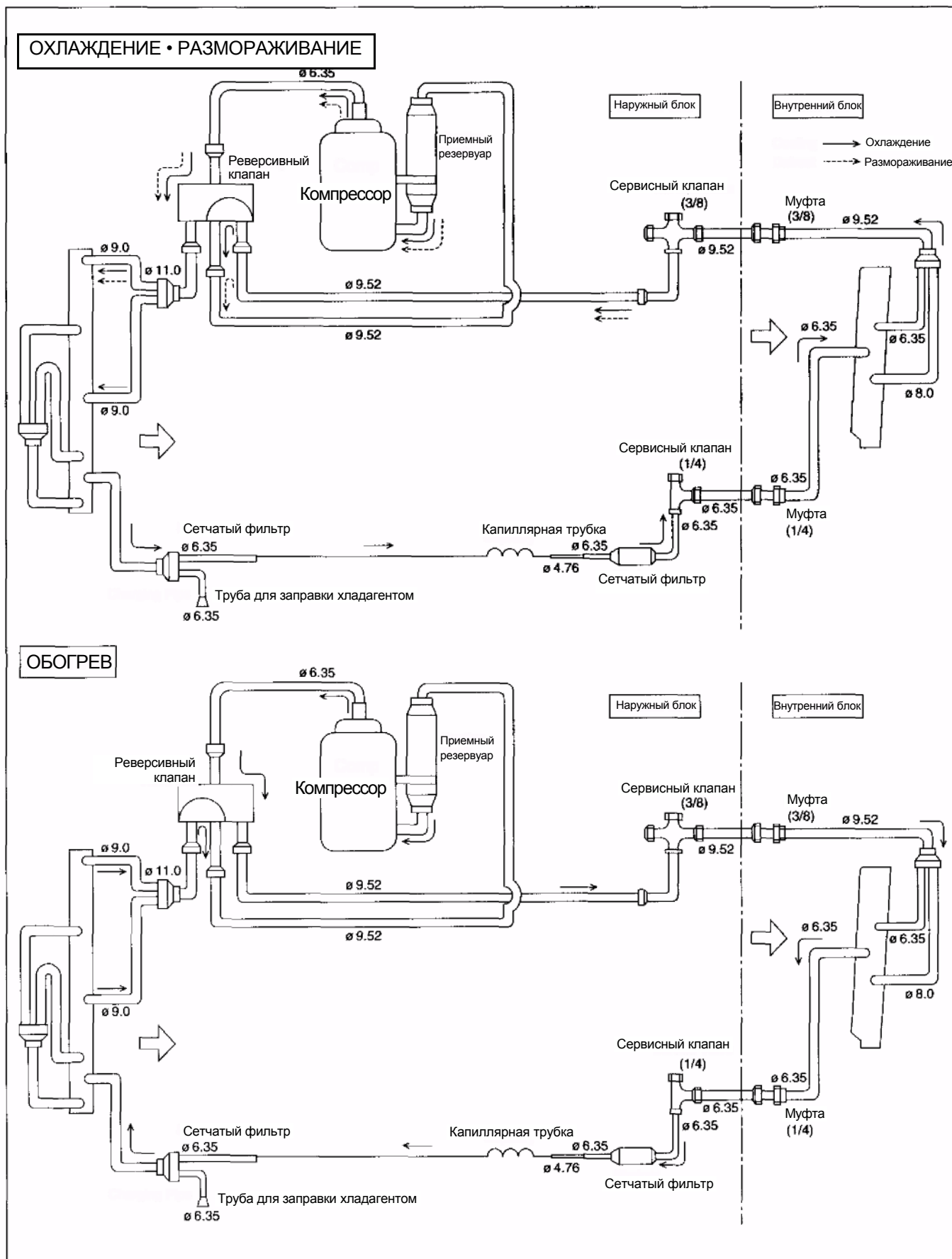


СХЕМА КОНТУРА ХЛАДАГЕНТА
Модели RAS-14CH2 / RAC-14CH2
RAS-12CH1 / RAC-12CH1

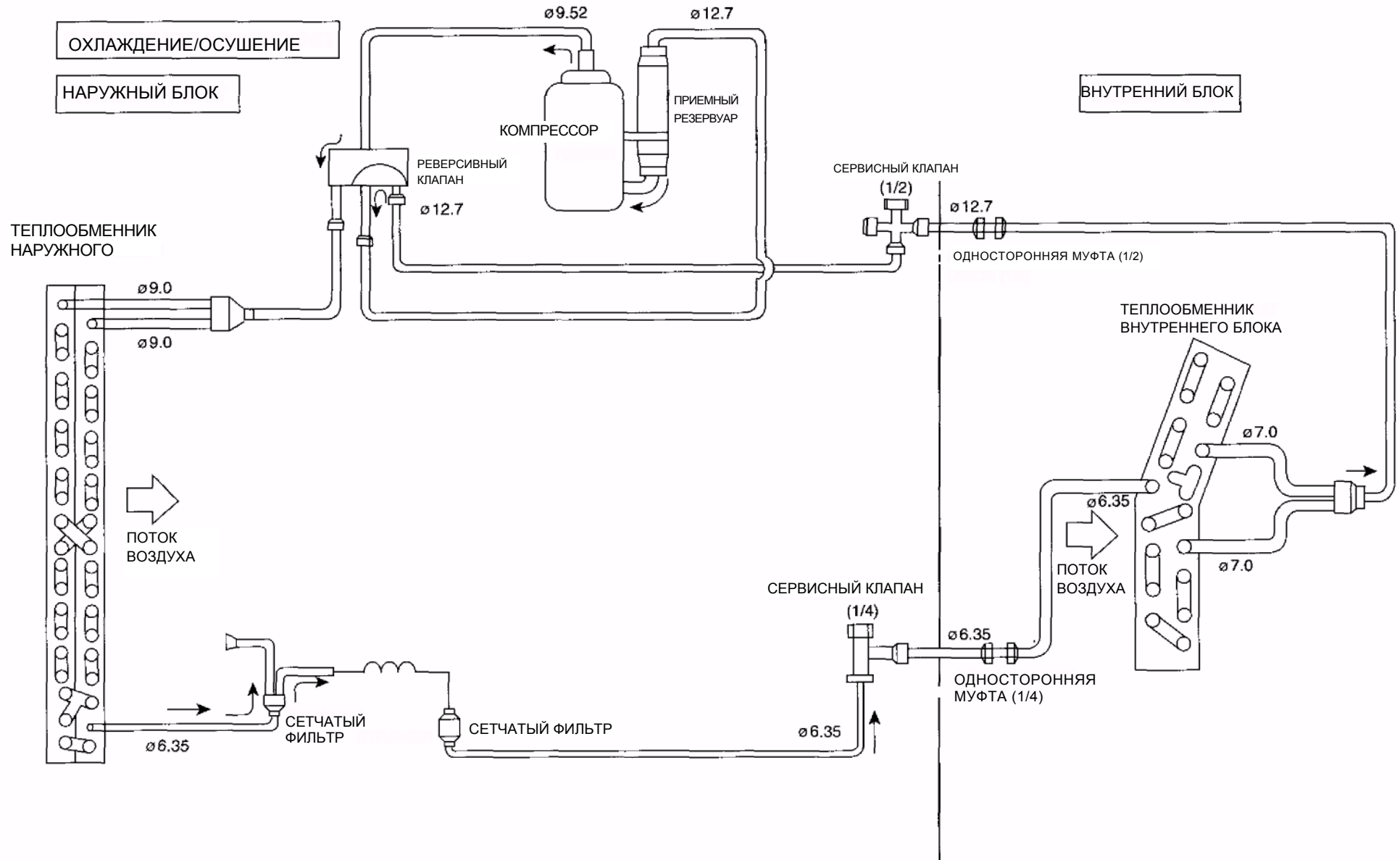


СХЕМА КОНТУРА ХЛАДАГЕНТА
Модели: RAS-14CH2 / RAC-14CH2
RAS-12CH1 / RAC-12CH1

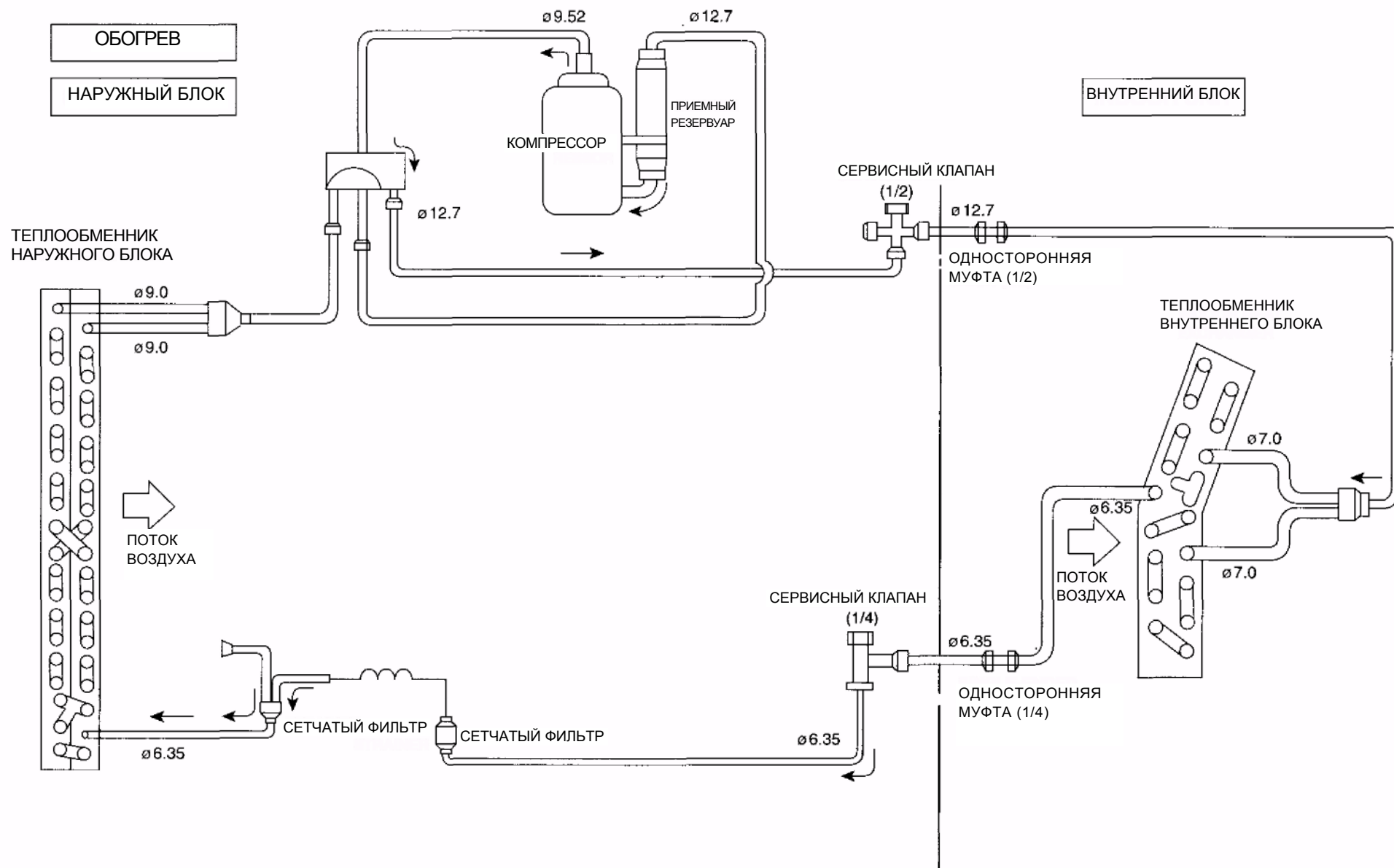


СХЕМА КОНТУРА ХЛАДАГЕНТА
Модели: RAS-14CH3 / RAC-14CH3
RAS-14CH1/RAC-14CH1

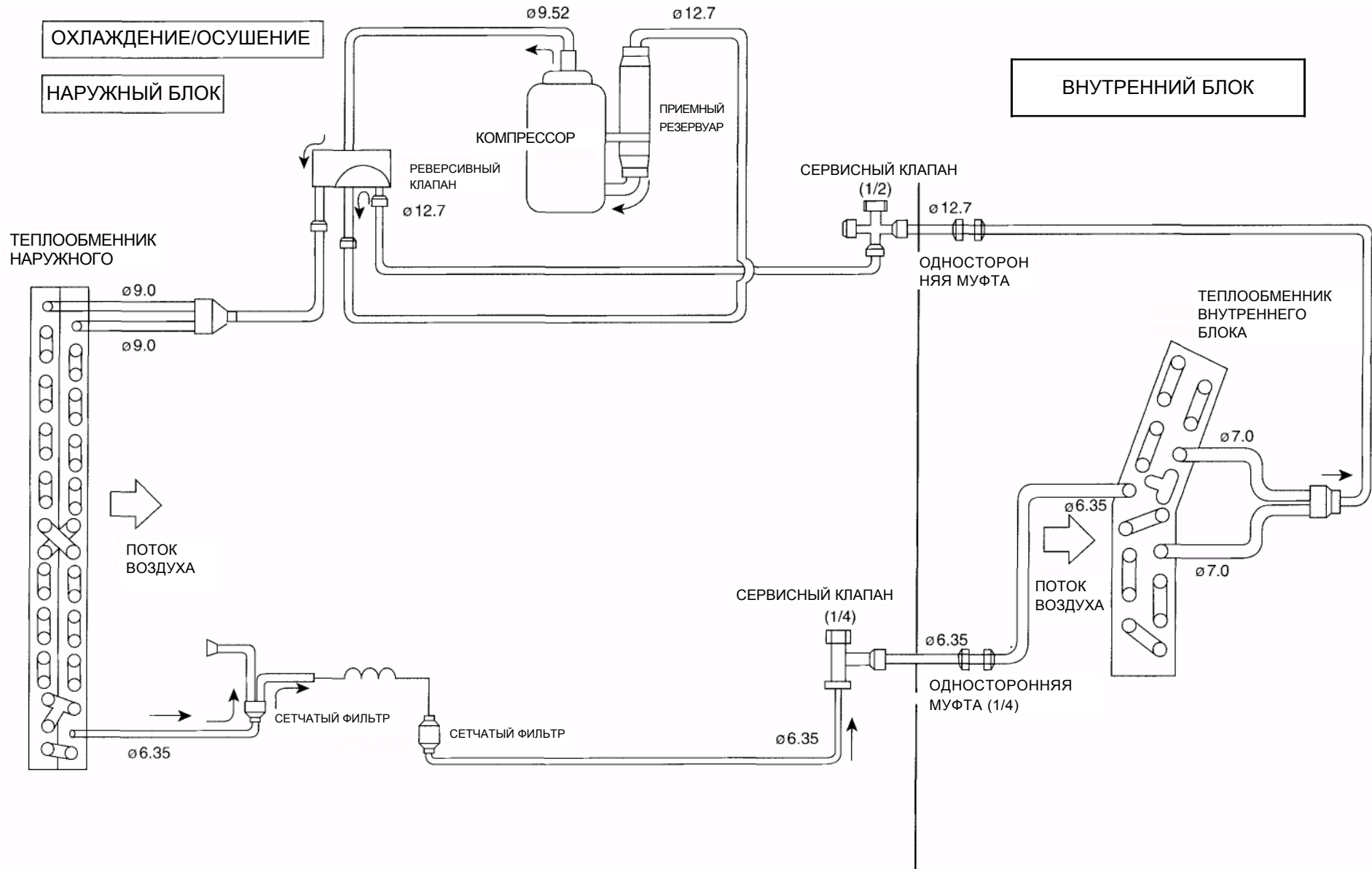


СХЕМА КОНТУРА ХЛАДАГЕНТА

Модель: RAS-14CH3 / RAC-14CH3
RAS-14CH1 / RAC-14CH1

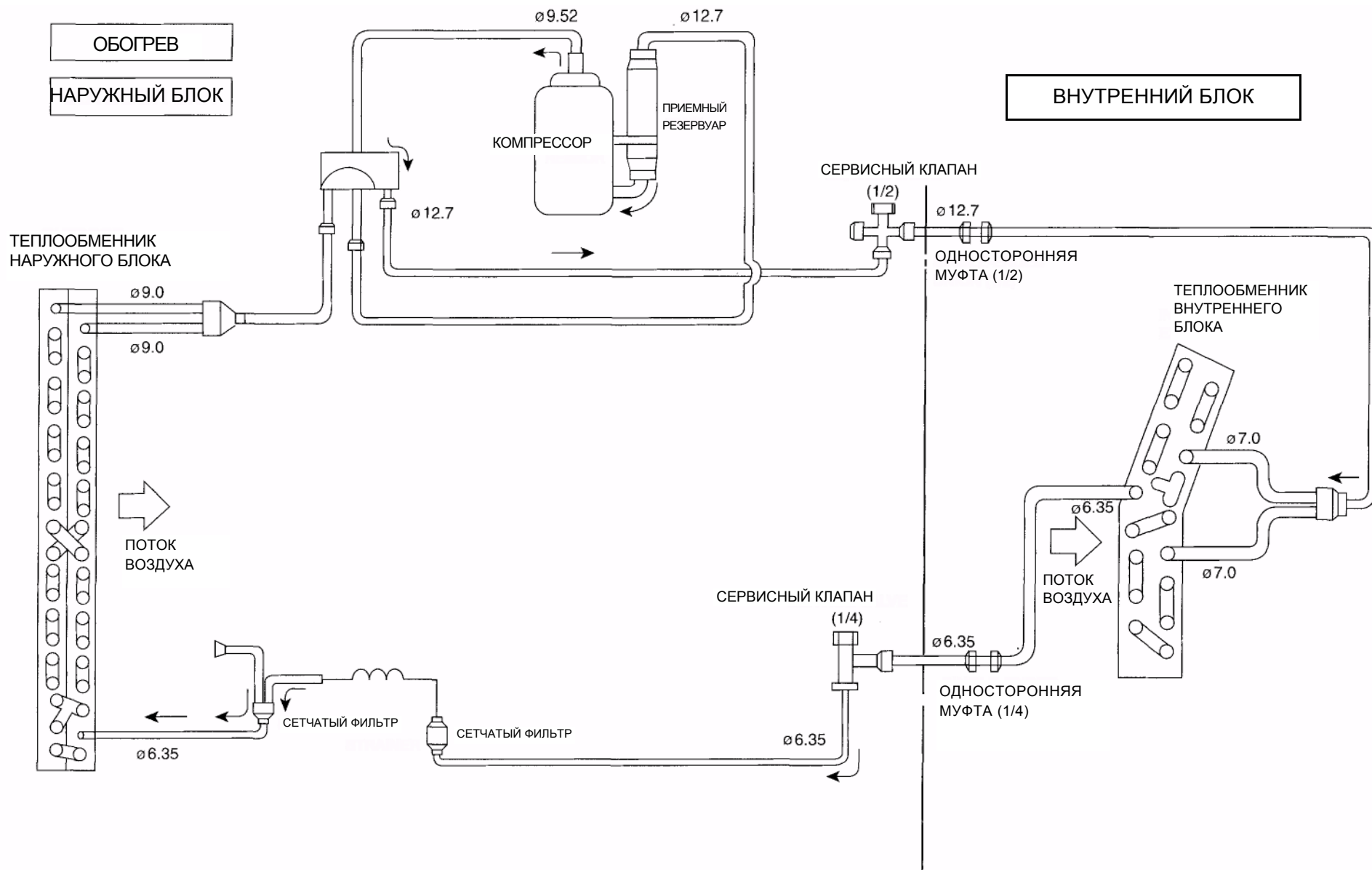


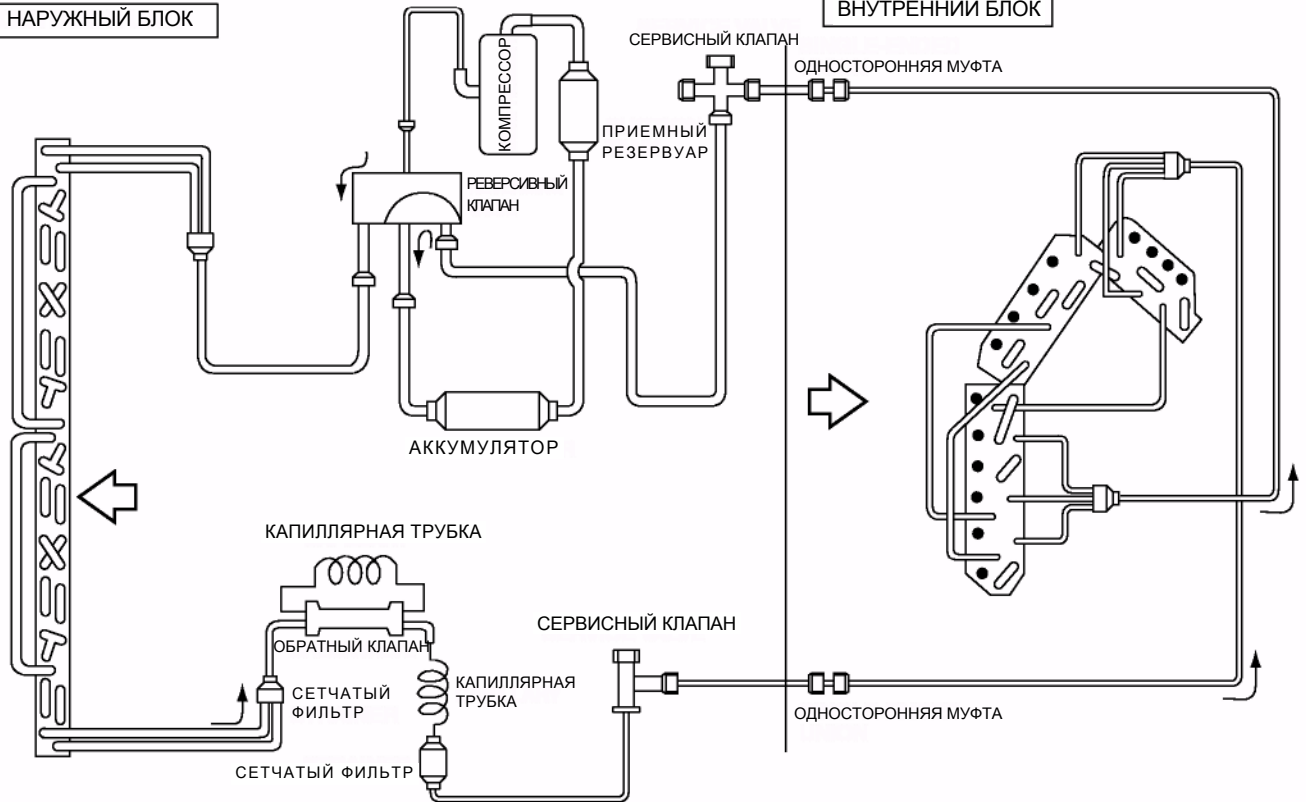
СХЕМА КОНТУРА ХЛАДАГЕНТА

МОДЕЛИ RAS-18CH1/RAC-18CH1

ОХЛАЖДЕНИЕ, ОСУШЕНИЕ, РАЗМОРАЖИВАНИЕ

НАРУЖНЫЙ БЛОК

ВНУТРЕННИЙ БЛОК



ОБОГРЕВ

НАРУЖНЫЙ БЛОК

ВНУТРЕННИЙ БЛОК

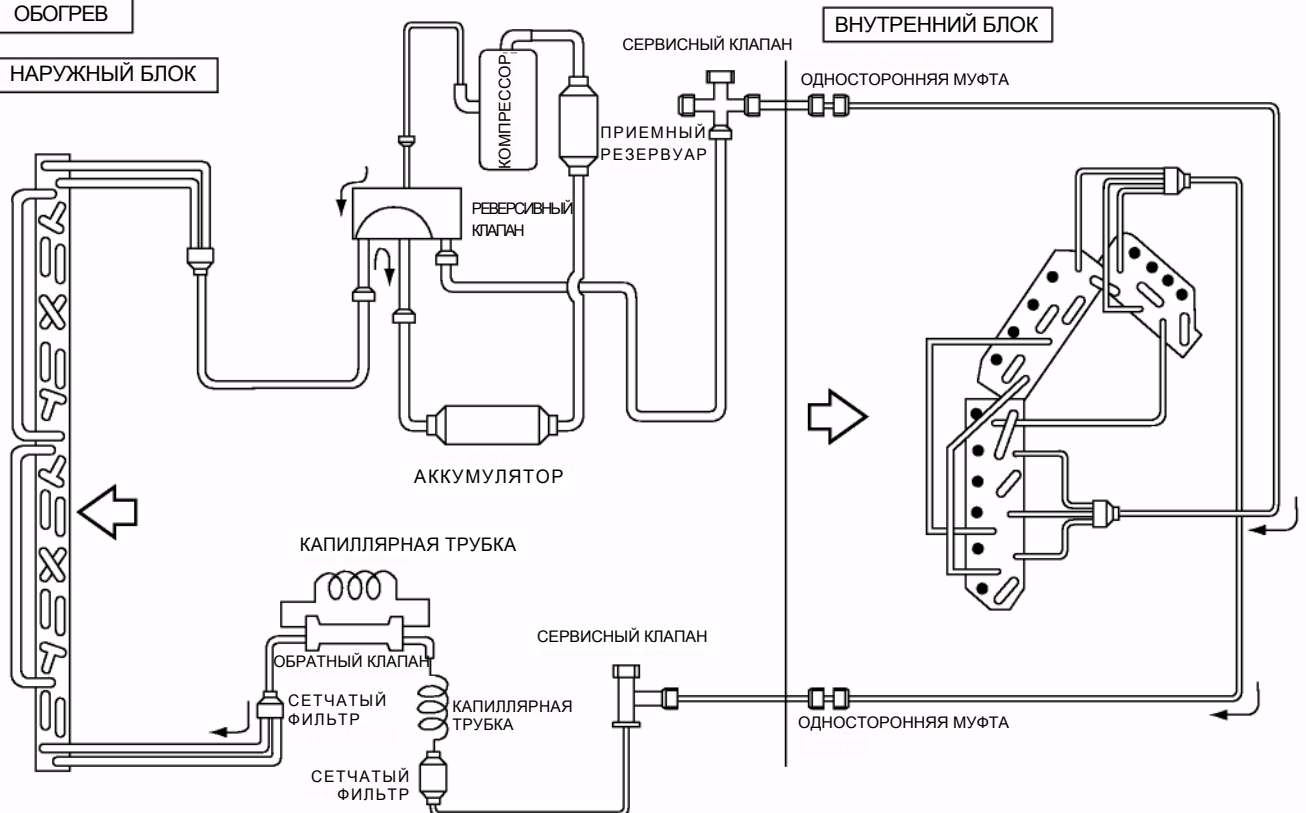
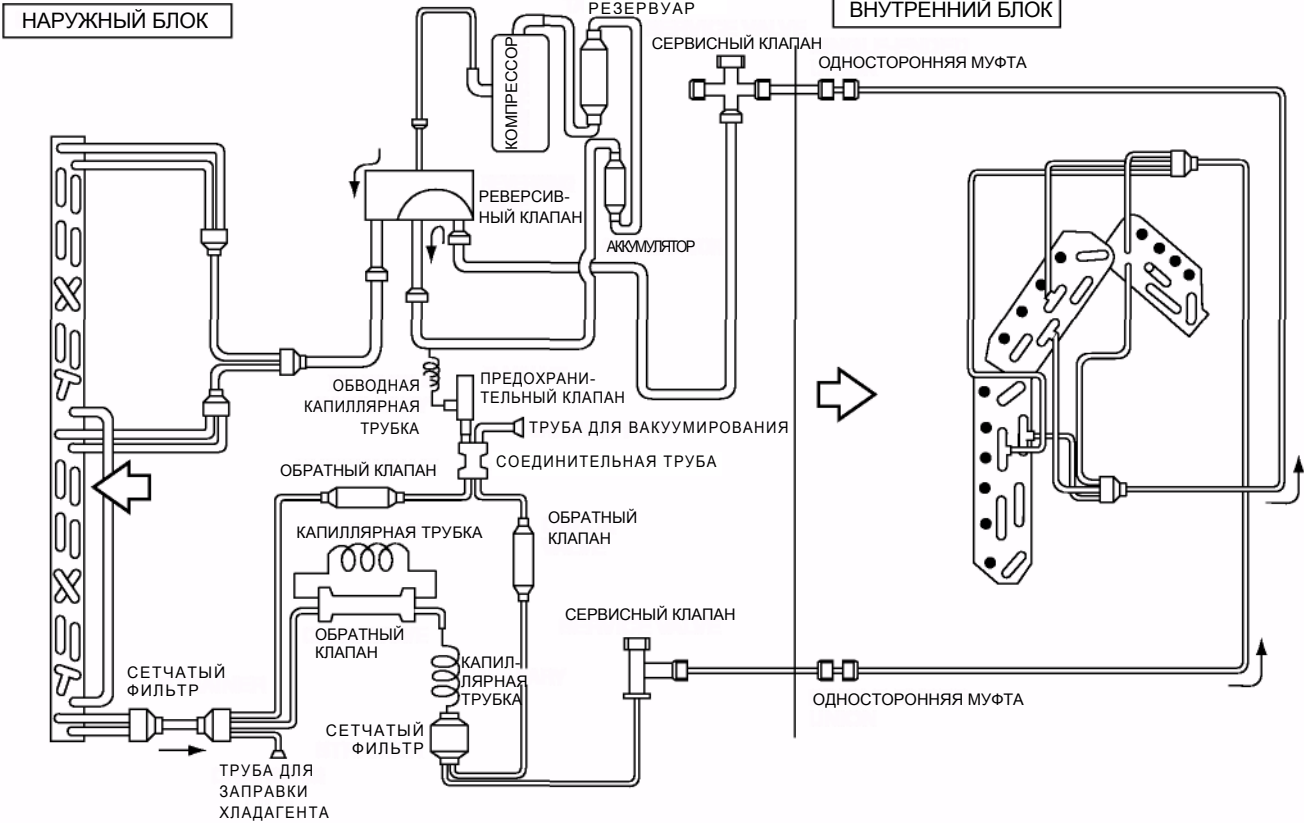


СХЕМА КОНТУРА ХЛАДАГЕНТА

МОДЕЛИ RAS-24CH2/RAC-24CH2

ОХЛАЖДЕНИЕ, ОСУШЕНИЕ, РАЗМОРАЖИВАНИЕ



ОБОГРЕВ

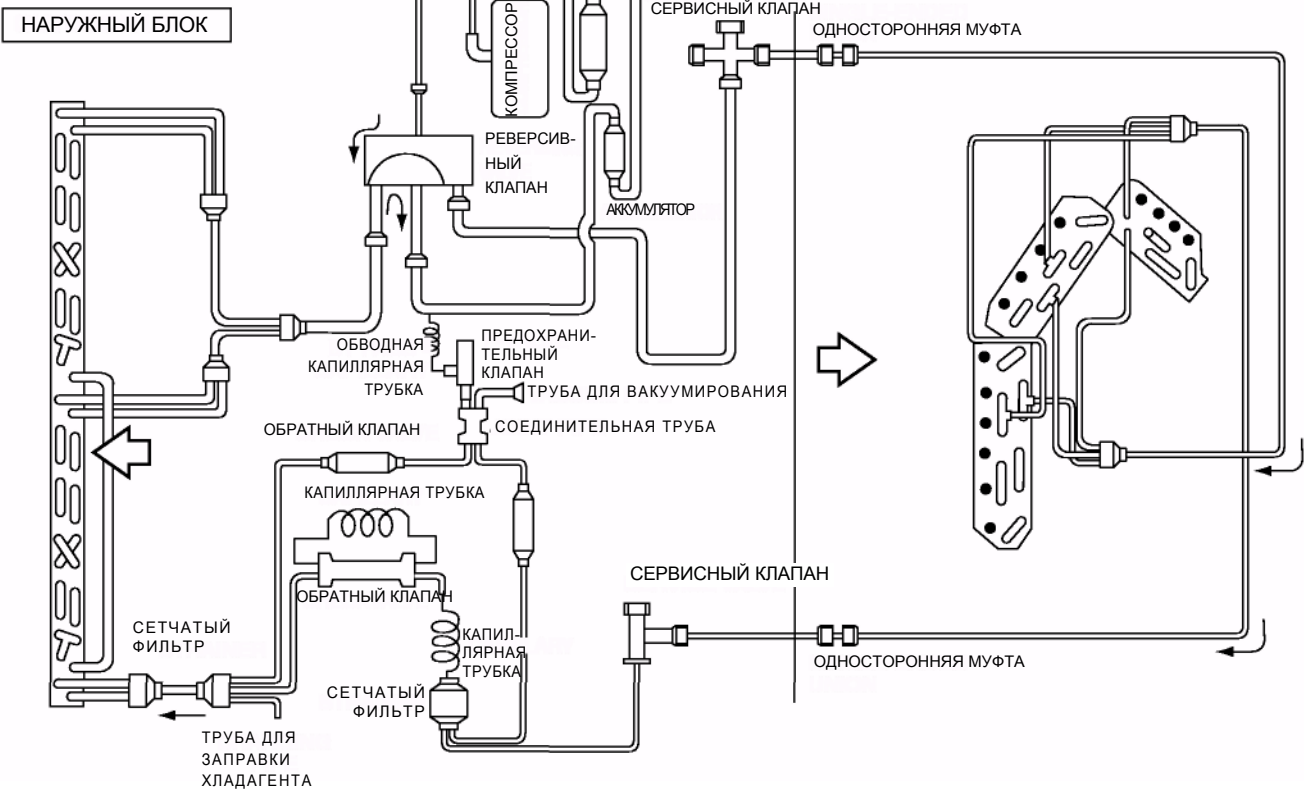
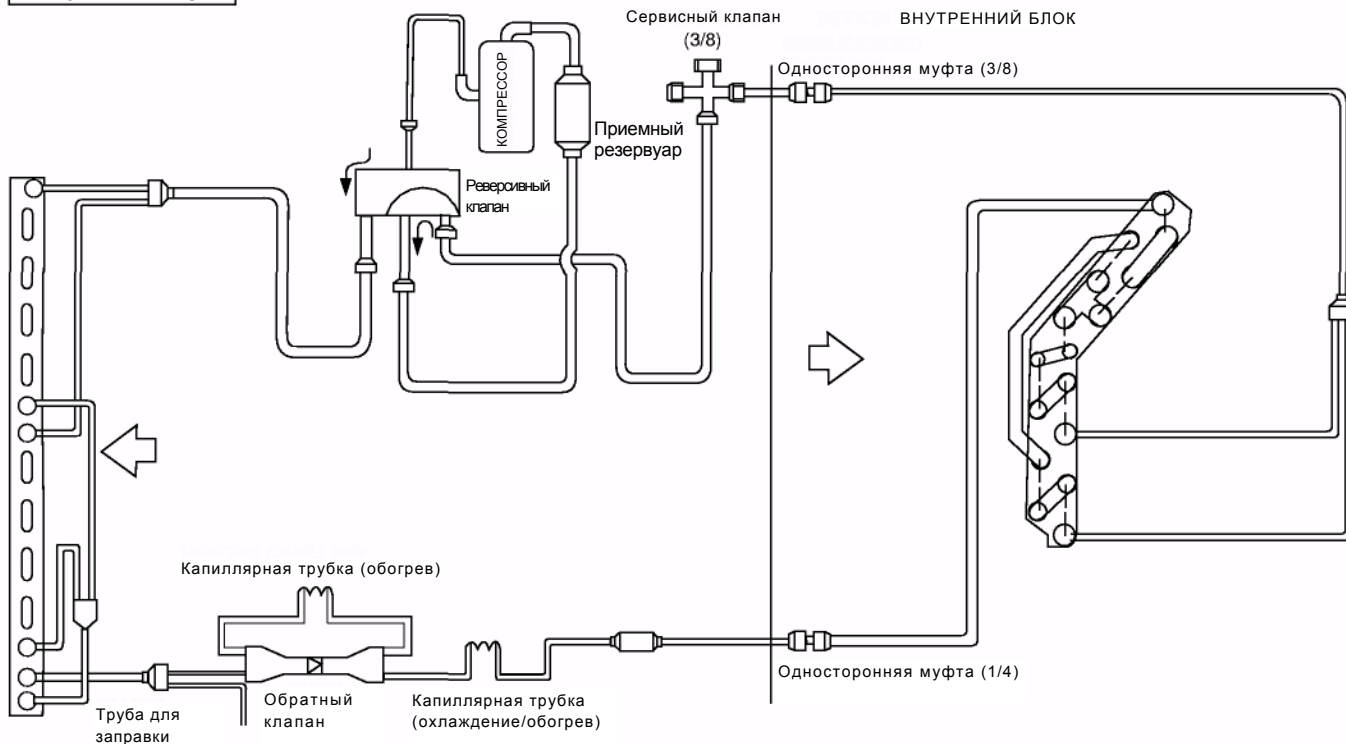


СХЕМА КОНТУРА ХЛАДАГЕНТА

МОДЕЛИ: RAS\RAC-25CNH1

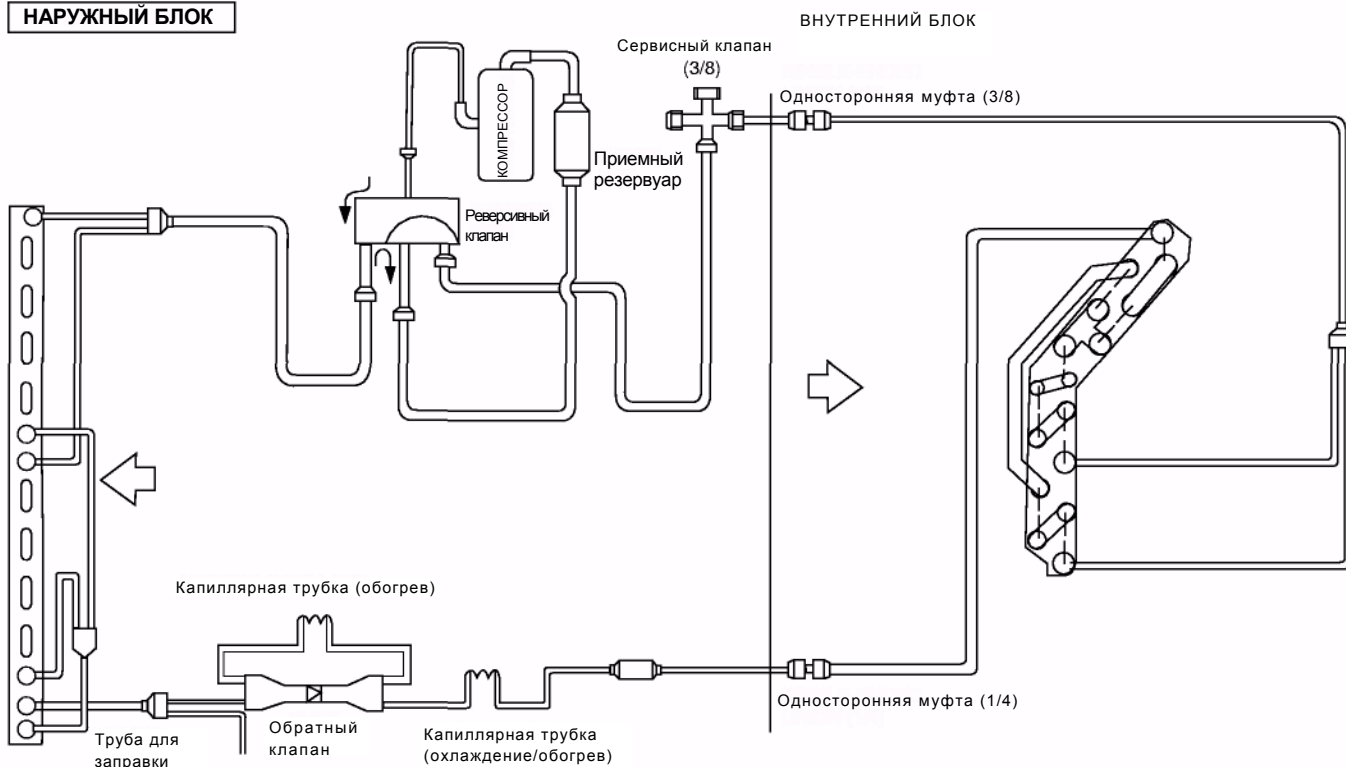
ОХЛАЖДЕНИЕ

НАРУЖНЫЙ БЛОК



ОБОГРЕВ

НАРУЖНЫЙ БЛОК



ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

МОДЕЛИ:

- RAS-07CH2, RAS-09CH2, RAS-08CH1, RAS-10CH1, RAC-07CH2, RAC-09CH2, RAC-08CH1, RAC-10CH1
- RAS-14CH2, RAS-12CH1, RAC-14CH2, RAC-12CH1
- RAS-14CH3, RAS-14CH1, RAC-14CH3, RAC-14CH1
- RAS-18CH1, RAC-18CH1, RAS-24CH2, RAC-24CH2
- RAS-25CNH11, RAC-25CNH11

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

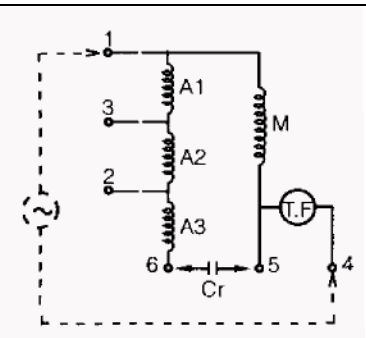
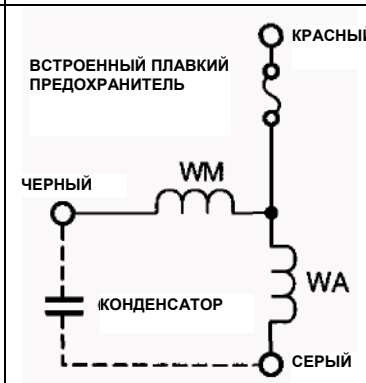
ТЕРМОСТАТ

Технические характеристики термостата

МОДЕЛЬ			RAS-07CH2, RAS-09CH2 RAS-08CH1, RAS-10CH1
МОДЕЛЬ ТЕРМОСТАТА			IC
ТЕМПЕРАТУРА, °C (°F)	ИНДИКАЦИЯ 16	ВКЛ.	17,6 (63,7)
		ВЫКЛ.	16,6 (61,8)
	ИНДИКАЦИЯ 24	ВКЛ.	25,6 (78,1)
		ВЫКЛ.	24,6 (76,3)
	ИНДИКАЦИЯ 32	ВКЛ.	33,6 (92,5)
		ВЫКЛ.	32,6 (90,7)

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА

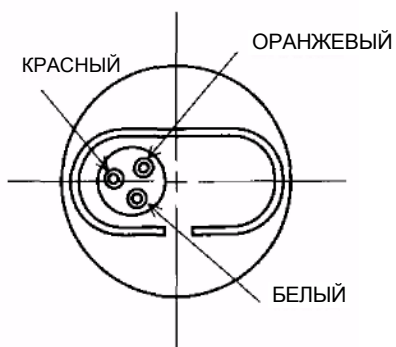
Технические характеристики электродвигателя вентилятора

МОДЕЛЬ	RAS-07CH2, RAS-09CH2 RAS-08CH1, RAS-10CH1	RAC-07CH2, RAC-09CH2 RAC-08CH1, RAC-10CH1	
КОЛИЧЕСТВО ФАЗ	ОДНА		
НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	220 - 240 В		
НОМИНАЛЬНАЯ ЧАСТОТА	50 Гц		
ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ	10 Вт	20 Вт	
ЧИСЛО ПОЛЮСОВ	4	6	
СОЕДИНЕНИЯ			
ВЕЛИЧИНА СОПРОТИВЛЕНИЯ (Ом)	20°C (68°F)	M = 541,0 A2 = 87,6 A1 = 148,3 A3 = 147,4	WA = 348,2 WM = 284,6
	25°C (77°F)	M = 551,6 A2 = 89,3 A1 = 151,2 A3 = 150,3	WA = 355 WM = 290,2

КОМПРЕССОР

Технические характеристики электродвигателя компрессора

МОДЕЛЬ		RAC-07CH2, RAC-08CH1	RAC-09CH2, RAC-10CH1
МОДЕЛЬ КОМПРЕССОРА		G333DB2Z	G533QB9Z
КОЛИЧЕСТВО ФАЗ		ОДНА	ОДНА
НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ		220 - 240 В	220 - 240 В
НОМИНАЛЬНАЯ ЧАСТОТА		50 Гц	50 Гц
ТОК ПРИ ЗАТОРМОЖЕННОМ РОТОРЕ		22 А	22 А
КОЛИЧЕСТВО ПОЛЮСОВ		2	2
СОЕДИНЕНИЯ			
ВЕЛИЧИНА СОПРОТИВЛЕНИЯ (Ом)	20°C (68°F)	RA = 4,027 RM = 3,938	RA = 4,372 RM = 3,154
	75°C (167°F)	RA = 4,896 RM = 4,787	RA = 5,315 RM = 3,834



▲ ВНИМАНИЕ

Если кондиционер работал долгое время с засоренными или помятыми капиллярными трубками или со слишком малым количеством хладагента, проверьте цвет масла хладагента в компрессоре. Если цвет заметно изменился, замените компрессор.

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

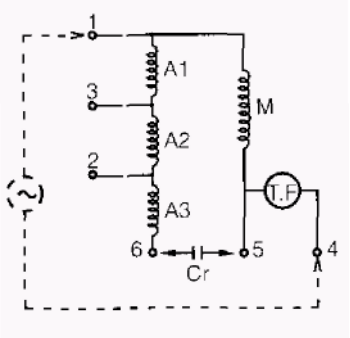
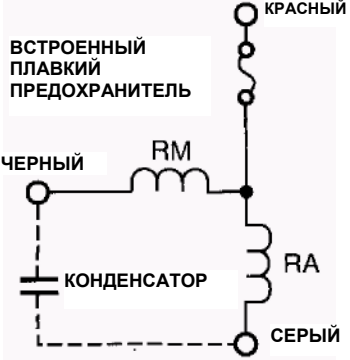
ТЕРМОСТАТ

Технические характеристики термостата

МОДЕЛЬ			RAS-14CH2, RAS-12CH1	
МОДЕЛЬ ТЕРМОСТАТА			IC	
РЕЖИМ РАБОТЫ			ОХЛАЖДЕНИЕ	ОБОГРЕВ
ТЕМПЕРАТУРА, °C (°F)	ИНДИКАЦИЯ 16	ВКЛ.	17,6 (63,7)	19,6 (67,3)
		ВЫКЛ.	17,3 (63,1)	19,3 (66,7)
	ИНДИКАЦИЯ 24	ВКЛ.	25,6 (78,1)	27,6 (81,7)
		ВЫКЛ.	25,3 (77,5)	27,3 (81,1)
	ИНДИКАЦИЯ 32	ВКЛ.	33,6 (92,5)	35,6 (96,1)
		ВЫКЛ.	33,3 (91,9)	35,3 (95,5)

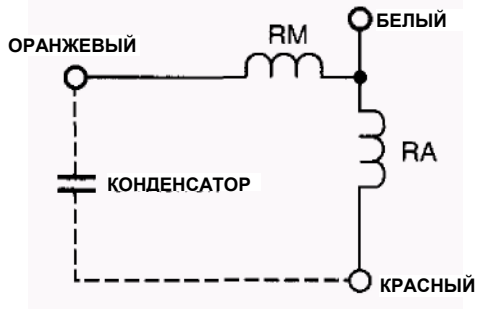
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА

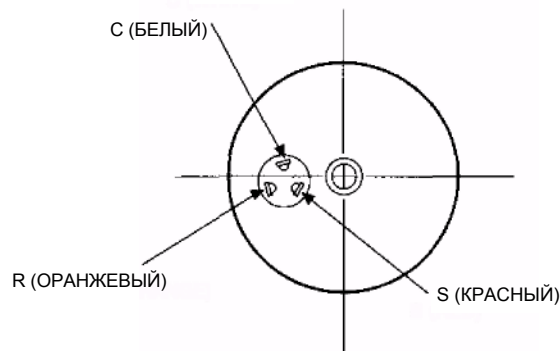
Технические характеристики электродвигателя вентилятора

МОДЕЛЬ		RAS-14CH2, RAS-12CH1	RAC-14CH2, RAC-12CH1
КОЛИЧЕСТВО ФАЗ		ОДНА	
НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ		220 - 240 В	
НОМИНАЛЬНАЯ ЧАСТОТА		50 Гц	
ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ		10 Вт	20 Вт
ЧИСЛО ПОЛЮСОВ		4	6
СОЕДИНЕНИЯ			
ВЕЛИЧИНА СОПРОТИВЛЕНИЯ (Ом)	20°C (68°F)	RM = 444,00 RA2 = 53,10 RA1 = 113,90 RA3 = 125,30	RA = 162,37 RM = 328,36
	75°C (167°F)	RM = 539,95 RA2 = 64,58 RA1 = 138,50 RA3 = 152,38	RA = 197,46 RM = 399,32

КОМПРЕССОР

Технические характеристики электродвигателя компрессора

МОДЕЛЬ	RAC-14CH2, RAC-12CH1	
МОДЕЛЬ КОМПРЕССОРА	RM5518GNE93	
КОЛИЧЕСТВО ФАЗ	ОДНА	
НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	220 - 240 В	
НОМИНАЛЬНАЯ ЧАСТОТА	50 Гц	
ТОК ПРИ ЗАТОРМОЖЕННОМ РОТОРЕ	32 А	
КОЛИЧЕСТВО ПОЛЮСОВ	2	
СОЕДИНЕНИЯ		
ВЕЛИЧИНА СОПРОТИВЛЕНИЯ (Ом)	20°C (68°F)	RM = 2,145 RA = 2,893
	75°C (167°F)	RM = 2,609 RA = 3,518



▲ ВНИМАНИЕ

Если кондиционер работал долгое время с засоренными или помятыми капиллярными трубками или со слишком малым количеством хладагента, проверьте цвет масла хладагента в компрессоре. Если цвет заметно изменился, замените компрессор.

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

ТЕРМОСТАТ

Технические характеристики термостата

МОДЕЛЬ		RAS-14CH3, RAS-14CH1		
МОДЕЛЬ ТЕРМОСТАТА		IC		
РЕЖИМ РАБОТЫ		ОХЛАЖДЕНИЕ		ОБОГРЕВ
ТЕМПЕРАТУРА, °C (°F)	ИНДИКАЦИЯ 16	ВКЛ.	17,6 (63,7)	19,6 (67,3)
		ВЫКЛ.	17,3 (63,1)	19,3 (66,7)
	ИНДИКАЦИЯ 24	ВКЛ.	25,6 (78,1)	27,6 (81,7)
		ВЫКЛ.	25,3 (77,5)	27,3 (81,1)
	ИНДИКАЦИЯ 32	ВКЛ.	33,6 (92,5)	35,6 (96,1)
		ВЫКЛ.	33,3 (91,9)	35,3 (95,5)

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА

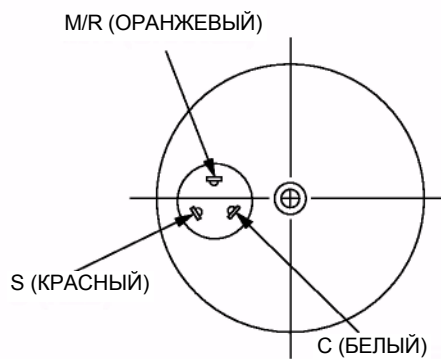
Технические характеристики электродвигателя вентилятора

МОДЕЛЬ		RAS-14CH3, RAS-14CH1	RAC-14CH3, RAC-14CH1
КОЛИЧЕСТВО ФАЗ		ОДНА	
НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ		220 - 240 В	
НОМИНАЛЬНАЯ ЧАСТОТА		50 Гц	
ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ		10 Вт	20 Вт
ЧИСЛО ПОЛЮСОВ		4	6
СОЕДИНЕНИЯ			
ВЕЛИЧИНА СОПРОТИВЛЕНИЯ (Ом)	20°C (68° F)	RM = 444,00 RA2 = 53,10 RA1 = 113,90 RA3 = 125,30	RA = 162,37 RM = 328,36
	75°C (167° F)	RM = 539,95 RA2 = 64,58 RA1 = 138,50 RA3 = 152,38	RA = 197,46 RM = 399,32

КОМПРЕССОР

Технические характеристики электродвигателя компрессора

МОДЕЛЬ		RAC-14CH3, RAC-14CH1	
МОДЕЛЬ КОМПРЕССОРА		SH933RC2-U	
КОЛИЧЕСТВО ФАЗ		ОДНА	
НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ		220 - 240 В	
НОМИНАЛЬНАЯ ЧАСТОТА		50 Гц	
ТОК ПРИ ЗАТОРМОЖЕННОМ РОТОРЕ		27 А	
КОЛИЧЕСТВО ПОЛЮСОВ		2	
СОЕДИНЕНИЯ			
ВЕЛИЧИНА СОПРОТИВЛЕНИЯ (Ом)	20°C (68°F)	RM = 2,87	RA = 2,15
	75°C (167°F)	RM = 3,49	RA = 2,61



ВНИМАНИЕ

Если кондиционер работал долгое время с засоренными или помятыми капиллярными трубками или со слишком малым количеством хладагента, проверьте цвет масла хладагента в компрессоре. Если цвет заметно изменился, замените компрессор.

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

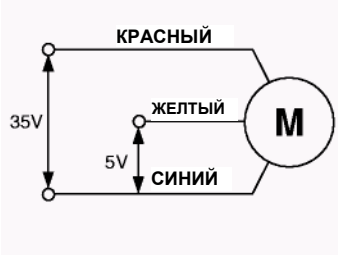
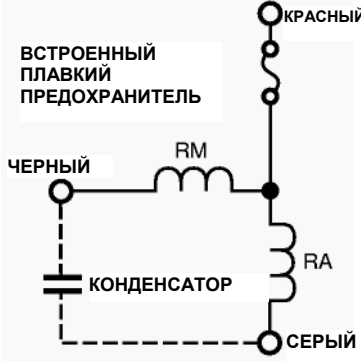
ТЕРМОСТАТ (Термистор температуры в помещении)

Технические характеристики термостата

МОДЕЛЬ			RAS-18CH1 /RAS-24CH2	
МОДЕЛЬ ТЕРМОСТАТА			IC	
РЕЖИМ РАБОТЫ			ОХЛАЖДЕНИЕ	ОБОГРЕВ
ТЕМПЕРАТУРА, °С	ИНДИКАЦИЯ 16	ВКЛ.	17,6(63,7)	19,6(67,3)
		ВЫКЛ.	17,3(63,1)	19,3(66,7)
	ИНДИКАЦИЯ 24	ВКЛ.	25,6(78,1)	27,6(81,7)
		ВЫКЛ.	25,3 (77,5)	27,3(81,1)
	ИНДИКАЦИЯ 32	ВКЛ.	33,6 (92,5)	35,6(96,1)
		ВЫКЛ.	33,3(91,9)	35,3 (95,5)

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА

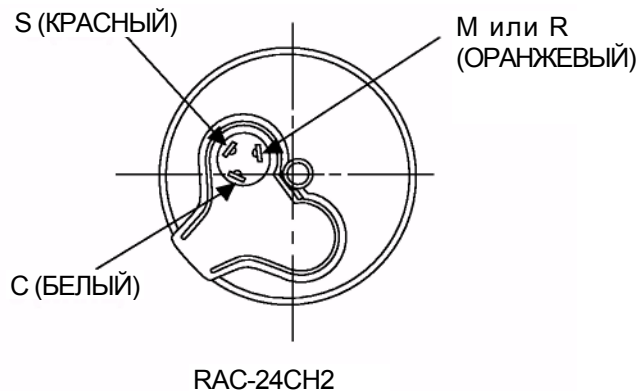
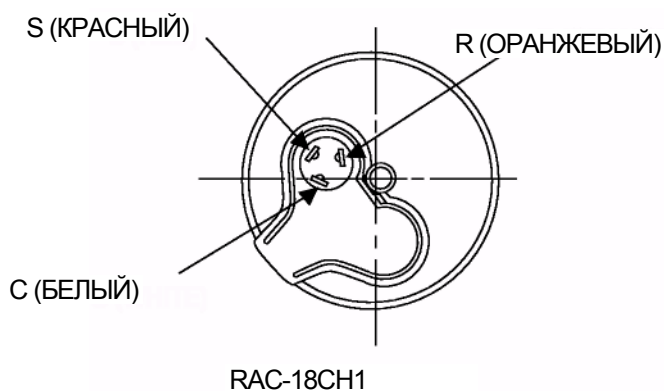
Технические характеристики электродвигателя вентилятора

МОДЕЛЬ		RAS-18CH1.RAS-24CH2	RAC-18CH1, RAC-24CH2
КОЛИЧЕСТВО ФАЗ		-----	ОДНА
НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ		35 В постоянного тока	220-240 В
НОМИНАЛЬНАЯ ЧАСТОТА		-----	50 Гц
ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ		40 Вт	40 Вт
ЧИСЛО ПОЛЮСОВ		-----	6
СОЕДИНЕНИЯ			
ВЕЛИЧИНА СОПРОТИВЛЕНИЯ (Ом)	20°С	-----	RM = 122,4 RA = 114,8
	75°С	-----	RM = 161,6 RA = 139,6

КОМПРЕССОР

Технические характеристики электродвигателя компрессора

МОДЕЛЬ	RAC-18CH1	RAC-24CH2	
МОДЕЛЬ КОМПРЕССОРА	SHX33SC4-U	LH938SA1	
КОЛИЧЕСТВО ФАЗ	ОДНА		
НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	220 - 240 В		
НОМИНАЛЬНАЯ ЧАСТОТА	50 Гц		
ТОК ПРИ ЗАТОРМОЖЕННОМ РОТОРЕ	45 А	45 А	
КОЛИЧЕСТВО ПОЛЮСОВ	2		
СОЕДИНЕНИЯ			
ВЕЛИЧИНА СОПРОТИВЛЕНИЯ (Ом)	20°C (68°F)	RM = 1,47 RA = 2,88	RM = 1,520 RA = 1,632
	75°C (167°F)	RM = 1,79 RA = 3,50	RM = 1,848 RA = 1,985
ВНЕШНЕЕ РЕЛЕ ПЕРЕГРУЗКИ	НЕТ		
ВСТРОЕННОЕ УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ	ЕСТЬ		



ВНИМАНИЕ

Если кондиционер работал долгое время с засоренными или помятыми капиллярными трубками или со слишком малым количеством хладагента, проверьте цвет масла хладагента в компрессоре. Если цвет заметно изменился, замените компрессор.

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

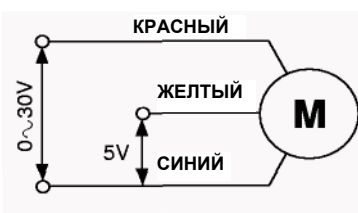
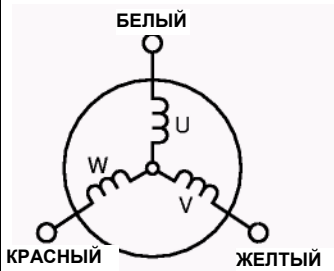
ТЕРМОСТАТ

Технические характеристики термостата

МОДЕЛЬ			RAS-25CNH11
МОДЕЛЬ ТЕРМОСТАТА			IC
ТЕМПЕРАТУРА, °C (°F)	ИНДИКАЦИЯ 16	ВКЛ.	17,6 (63,7)
		ВЫКЛ.	16,6 (61,8)
	ИНДИКАЦИЯ 24	ВКЛ.	25,6 (78,1)
		ВЫКЛ.	24,6 (76,3)
	ИНДИКАЦИЯ 32	ВКЛ.	33,6 (92,5)
		ВЫКЛ.	32,6 (90,7)

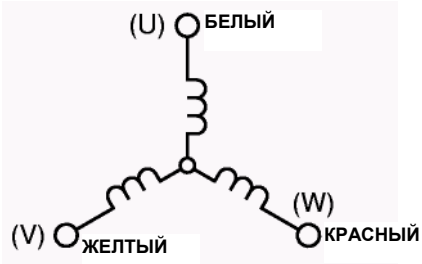
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА

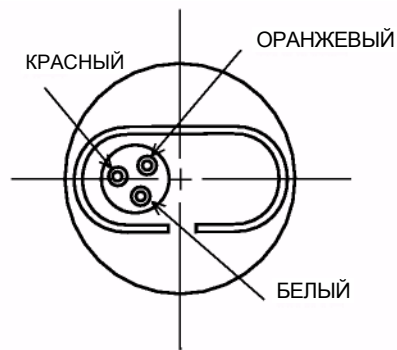
Технические характеристики электродвигателя вентилятора

МОДЕЛЬ		RAS-25CNH11	RAC-25CNH11
НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ		0 – 35 В постоянного тока	230 В постоянного тока
ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ		20 Вт	20 Вт
СОЕДИНЕНИЯ			
ВЕЛИЧИНА СОПРОТИВЛЕНИЯ (Ом)	20°C (68°F)		
	75°C (167°F)		

КОМПРЕССОР

Технические характеристики электродвигателя компрессора

МОДЕЛЬ		RAC-25CNH11
МОДЕЛЬ КОМПРЕССОРА		GR20DR2F
КОЛИЧЕСТВО ФАЗ		ОДНА
НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ		220 - 240 В переменного тока
НОМИНАЛЬНАЯ ЧАСТОТА		50 Гц
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ КОМПРЕССОРА		V _{св макс.} = 360 В
КОЛИЧЕСТВО ПОЛЮСОВ		4
СОЕДИНЕНИЯ		
ВЕЛИЧИНА СОПРОТИВЛЕНИЯ (Ом)	20°C (68°F)	2M = 3,21
	75°C (167°F)	2M = 3,90



ВНИМАНИЕ

Если кондиционер работал долгое время с засоренными или помятыми капиллярными трубками или со слишком малым количеством хладагента, проверьте цвет масла хладагента в компрессоре. Если цвет заметно изменился, замените компрессор.

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

МОДЕЛИ:

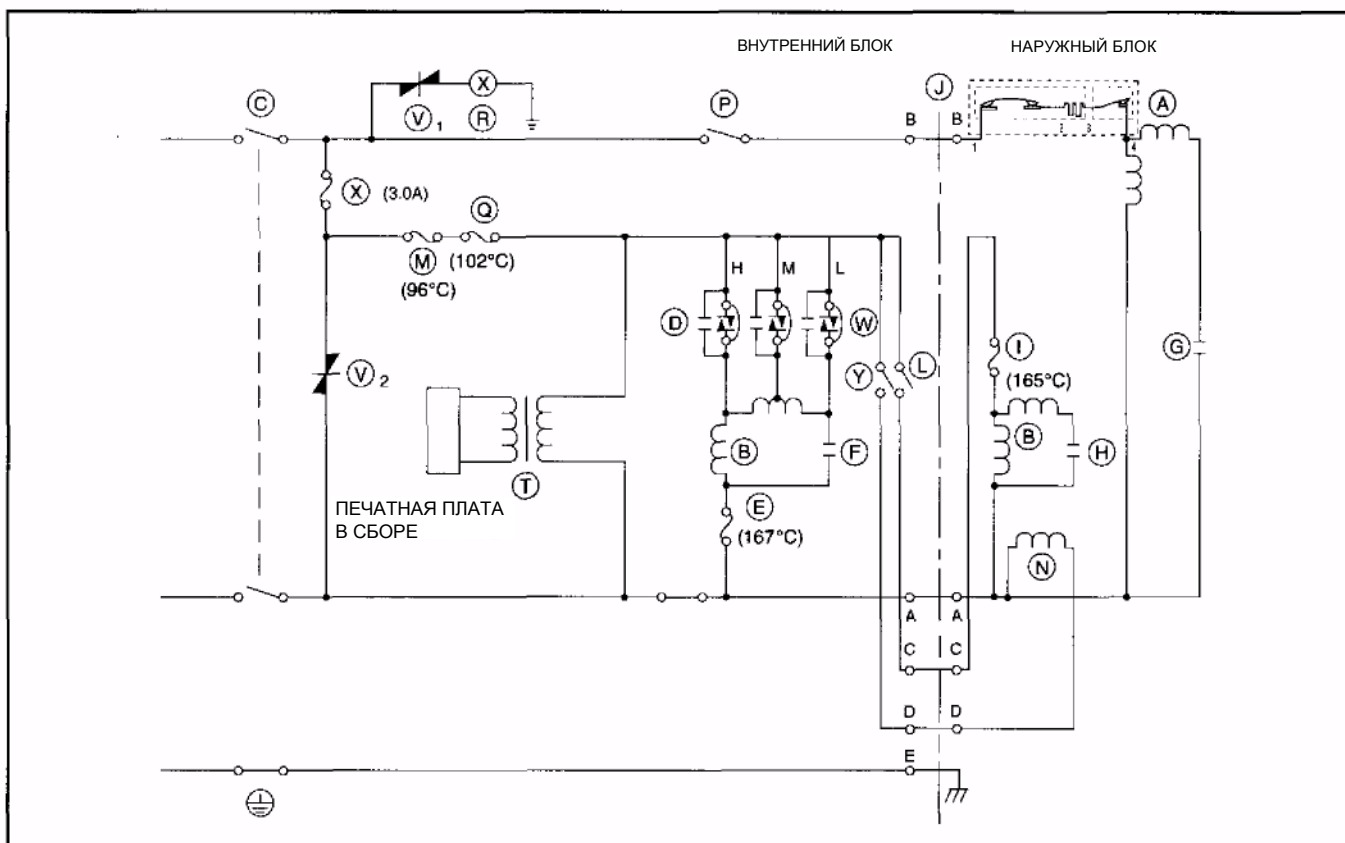
- RAS-07CH2, RAS-09CH2, RAS-08CH1, RAS-10CH1, RAC-07CH2, RAC-09CH2, RAC-08CH1, RAC-10CH1
- RAS-14CH2, RAS-12CH1, RAC-14CH2, RAC-12CH1
- RAS-14CH3, RAS-14CH1, RAC-14CH3, RAC-14CH1
- RAS-18CH1, RAC-18CH1, RAS-24CH2, RAC-24CH2
- RAS-25CNH11, RAC-25CNH11

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

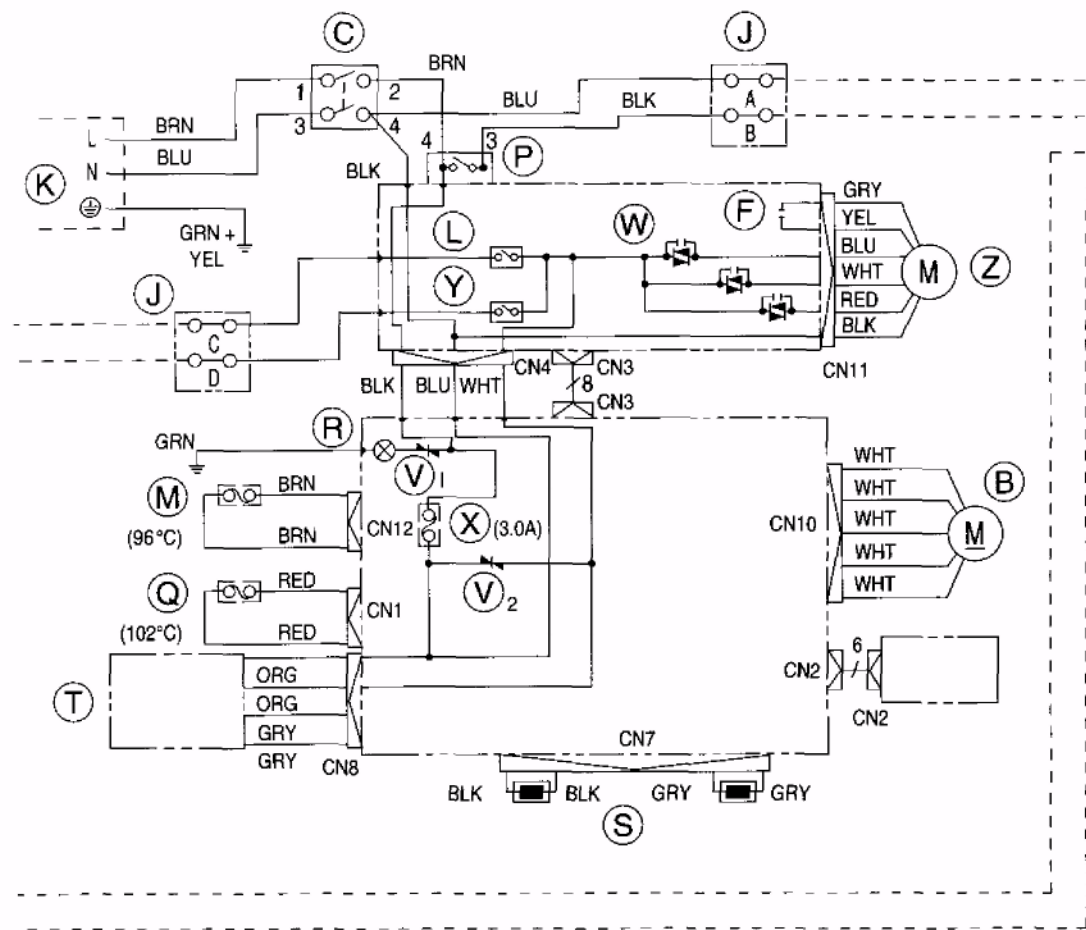
МОДЕЛИ RAS-07CH2 / RAC-07CH2
 RAS-09CH2 / RAC-09CH2
 RAS-08CH1 / RAC-08CH1
 RAS-10CH1 / RAC-10CH1

- | | |
|--|---|
| (A) : КОМПРЕССОР | (N) : РЕВЕРСИВНЫЙ КЛАПАН |
| (B) : ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА | (P) : РЕЛЕ МОЩНОСТИ |
| (C) : ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ | (Q) : ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ КОЛОДКИ |
| (D) : 1000 пФ КОНДЕНСАТОР | (R) : ЗАГРАДИТЕЛЬНЫЙ ФИЛЬТР |
| (E) : У-ВО ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА (ВСТРОЕННОЕ) | (S) : ТЕРМИСТОР |
| (F) : 1 мкФ КОНДЕНСАТОР | (T) : ТРАНСФОРМАТОР |
| (G) : 30 мкФ КОНДЕНСАТОР | (U _p) : У-ВО ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ |
| (H) : 1,5 мкФ КОНДЕНСАТОР | (V) : ВАРИСТОР |
| (I) : У-ВО ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА | (W) : ПОЛУПРОВОДНИКОВОЕ РЕЛЕ ВЕНТИЛЯТОРА |
| (K) : СЕТЕВОЙ ШНУР | (X) : ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ |
| (J) : КОНТАКТНАЯ КОЛОДКА | (Y) : РЕЛЕ РЕВЕРСИВНОГО КЛАПАНА |
| (L) : РЕЛЕ ВЕНТИЛЯТОРА НАРУЖНОГО БЛОКА | (Z) : ДВИГАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОВОРОТА ЖАЛЮЗИ |
| (M) : ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ДЛЯ ПП | |

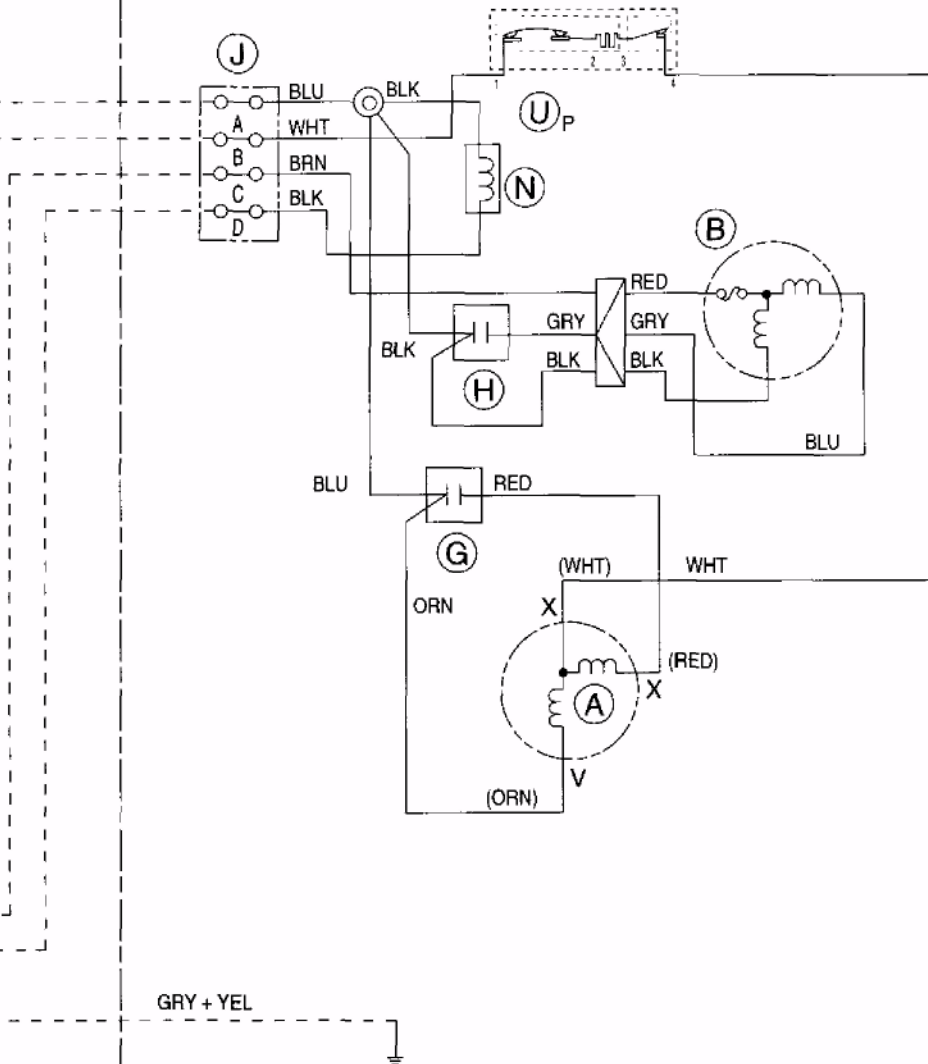
- | | | | |
|--------------|-----------------|------------------|---------------|
| BLU : СИНИЙ | YEL : ЖЕЛТЫЙ | BRN : КОРИЧНЕВЫЙ | WHT : БЕЛЫЙ |
| GRY : СЕРЫЙ | ORN : ОРАНЖЕВЫЙ | GRN : ЗЕЛЕНЫЙ | RED : КРАСНЫЙ |
| BLK : ЧЕРНЫЙ | PNK : РОЗОВЫЙ | VIO : ФИОЛЕТОВЫЙ | |



ВНУТРЕННИЙ БЛОК



НАРУЖНЫЙ БЛОК



МОДЕЛИ RAS-07CH2, RAS-09CH2

РЕЗИСТОРЫ

ОБОЗН.	СОПР-НИЕ	ДОП.ОТКЛ.	МОЩНОСТЬ	ФОРМА
R201	3K	±5%	1/10W	C
R202	10K	±5%	1/16W	C
R203	2.7K	±5%	1/16W	C
R204	5.1K	±5%	1/16W	C
R205	5.1K	±5%	1/16W	C
R206	10K	±5%	1/16W	C
R207	10K	±5%	1/16W	C
R210	1M	±5%	1/16W	C
R302	1K	±5%	1/16W	C
R303	10K	±5%	1/16W	C
R304	2.4K	±2%	1/16W	C
R307	1K	±5%	1/16W	C
R308	18K	±1%	1/10W	C
R309	1K	±5%	1/16W	C
R310	127K	±1%	1/10W	C
R311	1K	±5%	1/16W	C
R312	10K	±5%	1/16W	C
R313	10K	±5%	1/16W	C
R314	10K	±5%	1/16W	C

ОБОЗН.	СОПР-НИЕ	ДОП.ОТКЛ.	МОЩНОСТЬ	ФОРМА
R401	390	±5%	1/16W	C
R402	390	±5%	1/16W	C
R403	390	±5%	1/16W	C
R404	390	±5%	1/16W	C
R405	5.1K	±5%	1/16W	C
R406	5.1K	±5%	1/16W	C
R410	10K	±5%	1/16W	C
R411	10K	±5%	1/16W	C
R412	10K	±5%	1/16W	C
R413	10K	±5%	1/16W	C
R414	10K	±2%	1/16W	C
R501	560	±5%	1/10W	C
R502	560	±5%	1/10W	C
R503	560	±5%	1/10W	C
R504	560	±5%	1/10W	C
R505	560	±5%	1/10W	C
R506	560	±5%	1/10W	C

ОБОЗН.	СОПР-НИЕ	ДОП.ОТКЛ.	МОЩНОСТЬ	ФОРМА
R601	10K	±5%	1/16W	C
R603	10K	±5%	1/16W	C
R606	10K	±5%	1/16W	C
R607	10K	±5%	1/16W	C
R608	1K	±5%	1/16W	C
R609	1K	±5%	1/16W	C
R610	1K	±5%	1/16W	C
R611	10K	±5%	1/16W	C
R612	1K	±5%	1/16W	C
R613	10K	±5%	1/16W	C
R614	5.1K	±5%	1/16W	C
R702	240	±5%	1/10W	C
R703	240	±5%	1/10W	C
R705	1K	±1%	1/16W	C
R707	20	±5%	1/10W	C
R708	20	±1%	1/10W	C
R801	3.3K	±5%	1/10W	C

КОНДЕНСАТОРЫ

ОБОЗН.	НОМИНАЛ	ТИП	ФОРМА
C101	1000μ, 35V	D (VX)	H
C102			
C103	100μ, 16V	D (VX)	H
C104			
C105			
C106	100μ, 10V	D (VX)	H
C201	33μ, 6.3V	D (VX)	H
C202	0.1μ, 25V	C	C
C205	0.1μ, 25V	C	C
C206	0.1μ, 25V	C	C
C301	0.1μ, 25V	C	C
C302	0.1μ, 25V	C	C
C303	0.1μ, 25V	C	C
C401	0.1μ, 25V	C	C
C501	1000P, AC250V	C	H
C502	1000P, AC250V	C	H
C503	1000P, AC250V	C	H
C504	1μ, 400VAC	F	H
C601	0.1μ, 25V	C	C
C701	33μ, 10V	D (WX)	C
C801	1000P, 50V	C	C

ГЕНЕРАТОРЫ

ОБОЗН.	№ МОДЕЛИ	ФОРМА
OSC1	EFOEC8004A4	H

ТРАНЗИСТОРЫ

ОБОЗН.	№ МОДЕЛИ	ФОРМА
Q201	2SC2462LC	C
Q202	2SA1121SCT	C
Q301	GA1A4M	C
Q302	DTC114EUA	C
Q501	GA1A4M	C
Q502	GA1A4M	C
Q503	GA1A4M	C

ДИОДЫ

ОБОЗН.	№ МОДЕЛИ	ФОРМА
DB101	S1WB20	H
D401	DAN202K	C
D403	DAP202K	C

УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ

ОБОЗН.	№ МОДЕЛИ	ФОРМА
VARIATOR 1	450NR12D	H
VARIATOR 2	450NR12D	H
SURGE ABSORBER	DSA-362MA-05	H

РЕЛЕ

ОБОЗН.	№ МОДЕЛИ	ФОРМА
РЕЛЕ МОЩ. ПИ	DFT-RELAY	H
РЕЛЕ ВЕНТ НАР БЛОКА	G5N-RELAY	H
РЕЛЕ РЕВЕРС КЛАПАНА	G5N-RELAY	H

ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СХЕМЫ

ОБОЗН.	№ МОДЕЛИ	ФОРМА
REG1	MC7&12CT	H
REG2	MC7&05CT	H
IC1	HD6433712	C
IC401	BR24C02F	C
IC501	ULN2003ANS	C
SSR-H	TLP3507	H
SSR-L	TLP3507	H
SSR-S	TLP3507	H
IR701	RPM6938-V4	H

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ТИП КОНДЕНСАТОРА
F. ПЛЕНОЧНЫЙ
C. КЕРАМИЧЕСКИЙ
D. ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЙ
2. ФОРМА
H. РУЧНОЙ МОНТАЖ
C. ТЕХНОЛОГИЯ ПОВЕРХНОСТНОГО МОНТАЖА
R. РАДИАЛЬНЫЙ
A. ОСЕВОЙ

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

ОБОЗН.	№ МОДЕЛИ	ФОРМА
SW701	EVQP05R-SW	H
SERVICE SW	SSSS9AE	H

ЗУММЕРЫ

ОБОЗН.	№ МОДЕЛИ	ФОРМА
BZ1	PKM13EPY	H

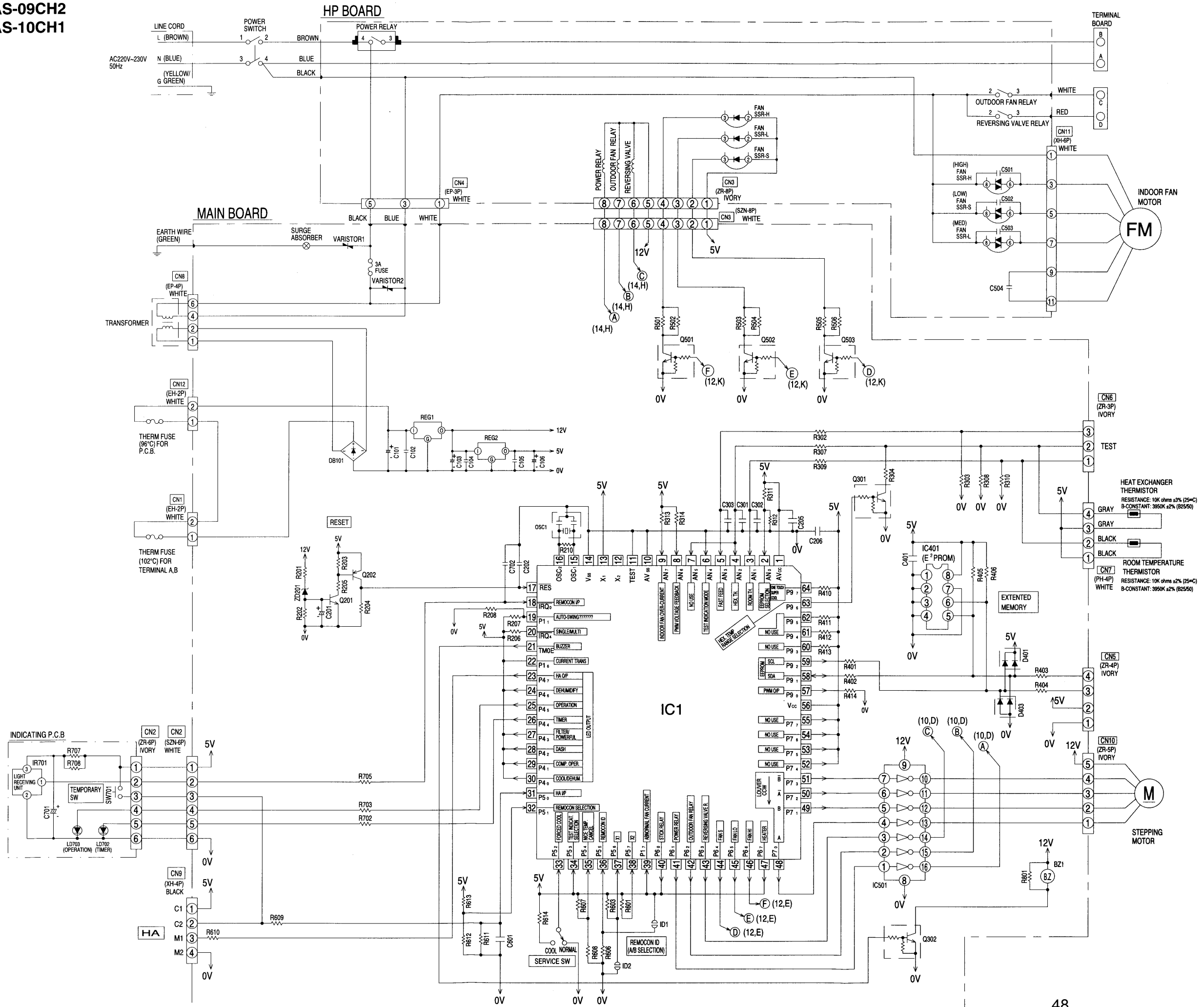
СТАБИЛИТРОНЫ

ОБОЗН.	№ МОДЕЛИ	ФОРМА
ZD201	RLZB.8A	C

СВЕТОДИОДЫ

ОБОЗН.	№ МОДЕЛИ	ЦВЕТ	ФОРМА
LD702	SLR-332DC3F	ORANGE	H
LD703	SLR-332YC3F	YELLOW	H

**MODEL RAS-07CH2, RAS-09CH2
RAS-08CH1, RAS-10CH1**



BASIC MODE

Operation mode		Fan	Cooling	Sensor dehumidification	Heating	Automatic															
1	Start/stop button, basic mode																				
2	Timer operation	OFF timer																			
		ON timer																			
3	Circulation mode	Automatic	<ul style="list-style-type: none"> Operation in the previous circulation mode 	<ul style="list-style-type: none"> "HI", "MED", or "LO" operation is executed according to the thermostat signal. (Refer to "Thermostat operation".) 	<ul style="list-style-type: none"> "LO" and "Stop" are repeated according to the thermostat signal, independent of the setting. 	<ul style="list-style-type: none"> "HI", "MED", "LO", and "Stop" are repeated according to the thermostat signal and time. "HI", "MED", "LO", and "Stop" are repeated according to the thermostat signal and time. "MED", "LO", and "Stop" are repeated according to the thermostat signal and time. "LO" and "Stop" are repeated according to the thermostat signal and time. 															
		HI	<ul style="list-style-type: none"> Operation in "HI" mode 	<ul style="list-style-type: none"> Same as on the left. 																	
		MED	<ul style="list-style-type: none"> Operation in "MED" mode 	<ul style="list-style-type: none"> Same as on the left. 																	
		LO	<ul style="list-style-type: none"> Operation in "LO" mode 	<ul style="list-style-type: none"> Same as on the left. 																	
4	Thermostat operation	<ul style="list-style-type: none"> Only circulation with cut velocity is executed, independent of the thermostat signal. 		<p>(1) In case of "Automatic" mode</p>																	
		<ul style="list-style-type: none"> The power relay is delayed by 2 seconds from the start of thermostat operation. 		<p>(2) In other modes than "Automatic"</p> <p>Same as above (but operation is made with the velocity set at the time of operation start).</p>																	
		<p>Note:</p> <ul style="list-style-type: none"> The min. ON time of the power relay is 3 minutes, and the min. OFF time also is 3 minutes. 		<p>(1) When the set temperature is lower than the room temperature</p> <ul style="list-style-type: none"> The min. ON time of the power relay is 3 minutes, and the min. OFF time also is 3 minutes. The indoor fan is not delayed with operation start by start/stop button ON. The indoor fan is delayed by 5 sec with operation start by thermostat operation. 																	
		<p>(2) Set temperature higher than room temperature</p> <p>Notes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Forced operation by start/stop button ON is executed even with thermostat OFF. The room temperature 30 sec after operation start, minus 0.66 deg, becomes the set temperature. When the room temperature is 16°C or lower, 16°C becomes the set temperature. The other operations are the same as for (1). 		<p>Example for "HI" circulation mode</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Air-blow mode</th> <th>(A)</th> <th>(B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H</td> <td>L</td> <td>H</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>L</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>S</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>Automatic</td> <td>L</td> <td>⊗L</td> </tr> </tbody> </table> <p>Notes:</p> <ul style="list-style-type: none"> The min. ON time of the power relay is 3 minutes, and the min. OFF time also is 3 minutes. In automatic circulation mode, "HI" in section (B) occurs only the first time. 			Air-blow mode	(A)	(B)	H	L	H	L	L	L	S	S	S	Automatic	L	⊗L
Air-blow mode	(A)	(B)																			
H	L	H																			
L	L	L																			
S	S	S																			
Automatic	L	⊗L																			

5	Heating load reduction and Pd cut	<p>● AIR BLOW CHANGE TO "H" FORCIBLY BY INPUTING "PD CUT 2" AIR BLOW MAKE A POSSIBLE TO CHANGE AIR BLOW AT TEMP. T₇. AIR BLOW RETURN TO THE ORIGINAL SETTED TEMP. AT TEMP. T₅.</p>												
		<p>Reversing valve lock protection</p> <ul style="list-style-type: none"> All relays are stopped by low-temperature input. Not accepted during hot keep, during compressor stop, during defrosting and during forced 3 minutes. Accepted only during heating operation. Recovery at the time of stop by low-temperature input is reset recovery. The timer lamp flashes at the time of stop. 												
6		<p>Room temperature at the start of operation</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mode</th> <th>27°C</th> <th>23°C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cooling</td> <td>The set temperature shall be 27°C.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sensor dehumidification</td> <td>The set temperature shall be 2 degrees below the room temperature at the start of operation.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Heating</td> <td></td> <td>The temperature shall be 23°C + temperature shift amount.</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> A shift is not accepted at the time of operation start. There is no switching between modes after start of operation. When the operation is started again within 20 min. after stop with the start/stop button, operation will be executed in the previous mode. The operation details are the same as for each operation mode. The set temperature is set with the room temperature adjustment button. Correction by V, ±3°C is possible with. At this time, the operation mode judgement temperature also is shifted at the same time. However, correction is possible only in cooling operation mode, but not in "Sensor dehumidification" mode. 	Mode	27°C	23°C	Cooling	The set temperature shall be 27°C.		Sensor dehumidification	The set temperature shall be 2 degrees below the room temperature at the start of operation.		Heating		The temperature shall be 23°C + temperature shift amount.
Mode	27°C	23°C												
Cooling	The set temperature shall be 27°C.													
Sensor dehumidification	The set temperature shall be 2 degrees below the room temperature at the start of operation.													
Heating		The temperature shall be 23°C + temperature shift amount.												

Operation mode		Fan	Cooling	Sensor dehumidification	Heating	Automatic								
Control function														
7	Preheating operation				<p>Notes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Even when the preheating signal is not given as input, heating operation is started when 3 minutes have passed for T. Preheating operation is executed at the time of operation start and after completion of defrosting, and at all other times, there is no operation, independent of the preheating signal. 	<ul style="list-style-type: none"> At the time of heating operation mode, the same operation as for heating is executed. 								
8	Defrosting (including automatic fresh defrosting).				<table border="1"> <tr> <td>TA (Reverse cycle defrosting)</td> <td>10 min. - 1 min.</td> </tr> <tr> <td>TB (Silencing period)</td> <td>30 sec</td> </tr> <tr> <td>TC (Cycle balancing time)</td> <td>30 sec</td> </tr> <tr> <td>TE (Defrosting prohibition time)</td> <td>60 min. - 3 min.</td> </tr> </table> <p>Notes:</p> <ul style="list-style-type: none"> For the time TE after start of heating operation, defrosting will not be executed even when the defrosting signal is given as input. When the reserve cycle defrosting TA has continued for the time shown in the table on the left, the operation advances to TB and TC independent of the defrosting signal. When the power relay becomes ON after expiration of the time TE, defrosting will be started immediately with input of the defrosting signal. Once defrosting has been completed, the defrosting signal is not accepted for the time TE. When a defrosting signal has been given as input at the time of stop by means of the start/stop switch or at the time of OFF timer count-up, defrosting is executed before operation stop. The defrosting signal is not accepted at the time of overload input. 	TA (Reverse cycle defrosting)	10 min. - 1 min.	TB (Silencing period)	30 sec	TC (Cycle balancing time)	30 sec	TE (Defrosting prohibition time)	60 min. - 3 min.	<ul style="list-style-type: none"> Defrosting of each operation mode is executed.
TA (Reverse cycle defrosting)	10 min. - 1 min.													
TB (Silencing period)	30 sec													
TC (Cycle balancing time)	30 sec													
TE (Defrosting prohibition time)	60 min. - 3 min.													

Table 1 Specifications

Item	Automatic	Yes
Operation switching	Automatic	Yes
	Heating	Yes
	Fan	Yes
	Sensor dehumidification	Yes
	Cooling	Yes
Temporary switch	Yes (automatic)	
Service switch	Heating	Yes
	Cooling	Yes
Nice temperature reservation	Yes	
Automatic fresh defrosting	Yes	
Defrosting	Yes	
Pd cut 1	Yes	
Pd cut 2	Yes	
Pd cut 3	Yes	
Heating load reduction	Yes	
External fan relay	Yes	
Reversing valve relay	Yes	
Reversing valve lock protection	Yes	
Sleep circuit	Yes	
Heater operation at the time of sensor dehumidification	No	
Automatic blowing direction	Yes	
Filter sign	No	
Wireless mode	Heating wireless	

Table 2 Sensor operation values

Item	ON temperature (Thermostat relay) power relay (°C)	Cooling, Sensor dehumidification	16	17.6
Thermostat operation	Differential (°C)	Heating	24	25.6
			32	33.6
		Cooling	16	19.6
			32	27.6
			0.33	
Low-temperature defrosting	(T1)	ON (°C)	5.0	
		Reset (°C)	9.0	
Preheating	(T2)	Reset (°C)	17.0	
		ON (°C)	15.0	
Pd cut 1	(T3)	ON (°C)	48.66	
	(T4)	Reset (°C)	45.66	
Pd cut 2	(T6)	ON (°C)	55.0	
	(T7)	Reset (°C)	49.0	
	(T5): Fan Relay H → Original	(°C)	35.0	
Pd cut 3	(T8)	ON (°C)	63.0	
	(T9)	Reset (°C)	55.0	

Other detailed specifications

- When the room temperature rises within 3 minutes after thermostat OFF during cooling operation with automatic velocity, the blowing velocity changes in the order of S → L → H in the same way as at the time of thermostat ON.
- In case of Tele. control input during stopped ON timer, operation will be started at that time and the timer will be cleared.
- In case of Tele. control input during operation of the OFF timer, the operation will be stopped at that time and the timer will be cleared.
- Even when operation stop is executed at the time of outside fan OFF by overload, automatic fresh defrosting will not be executed.
- In case of switching to "heating" during "Automatic" heating operation, the operation will be continued as it is when the thermostat is ON. 3 min delay will not be entered. However, the set room temperature and the blowing velocity will be according to the remote control signal. The same applies for switching from "Heating" to "Automatic" heating.
- In case of switching from "Sensor dehumidification" operation to "Cooling", as it is when the thermostat is ON. 3 min delay will not be entered. However, the set room temperature and the blowing velocity will be according to the remote control signal. The same applies for switching from "Cooling" to "Sensor dehumidification". The same also applies for "Automatic" sensor dehumidification, cooling "Sensor dehumidification", "Cooling".
- The filter sign lights after operation of the indoor fan for 100 hours. The time is cleared by the filter switch.
- After entry into trouble mode (when the indication lamp is flashing), the rapid feed mode can not be changed.
- When operation by nice temperature reservation is executed during sleep operation, normal operation will be continued, and the advance time becomes the temperature difference between the set temperature without sleep shift and the room temperature.
- The 60 minutes of defrosting prohibition are counted from Thermostat ON after start/stop switch ON. When the thermostat is OFF at the time of start/stop switch ON, the 60 minutes will be counted from the time of thermostat ON. The initial OFF time is not counted. Counting starts when the thermostat becomes ON, and the count then continues even if the thermostat becomes OFF.
- In case of switching from "Heating" to "Automatic" heating, the reversing valve is held for 3 minutes.
- The defrosting signal is not accepted with overload input, and the operation becomes as shown below when the overload input disappears.
 - When previously the defrosting signal existed without overload input, defrosting will start immediately.
 - In cases other than the above, defrosting will be executed with a defrosting signal in the condition without overload input.

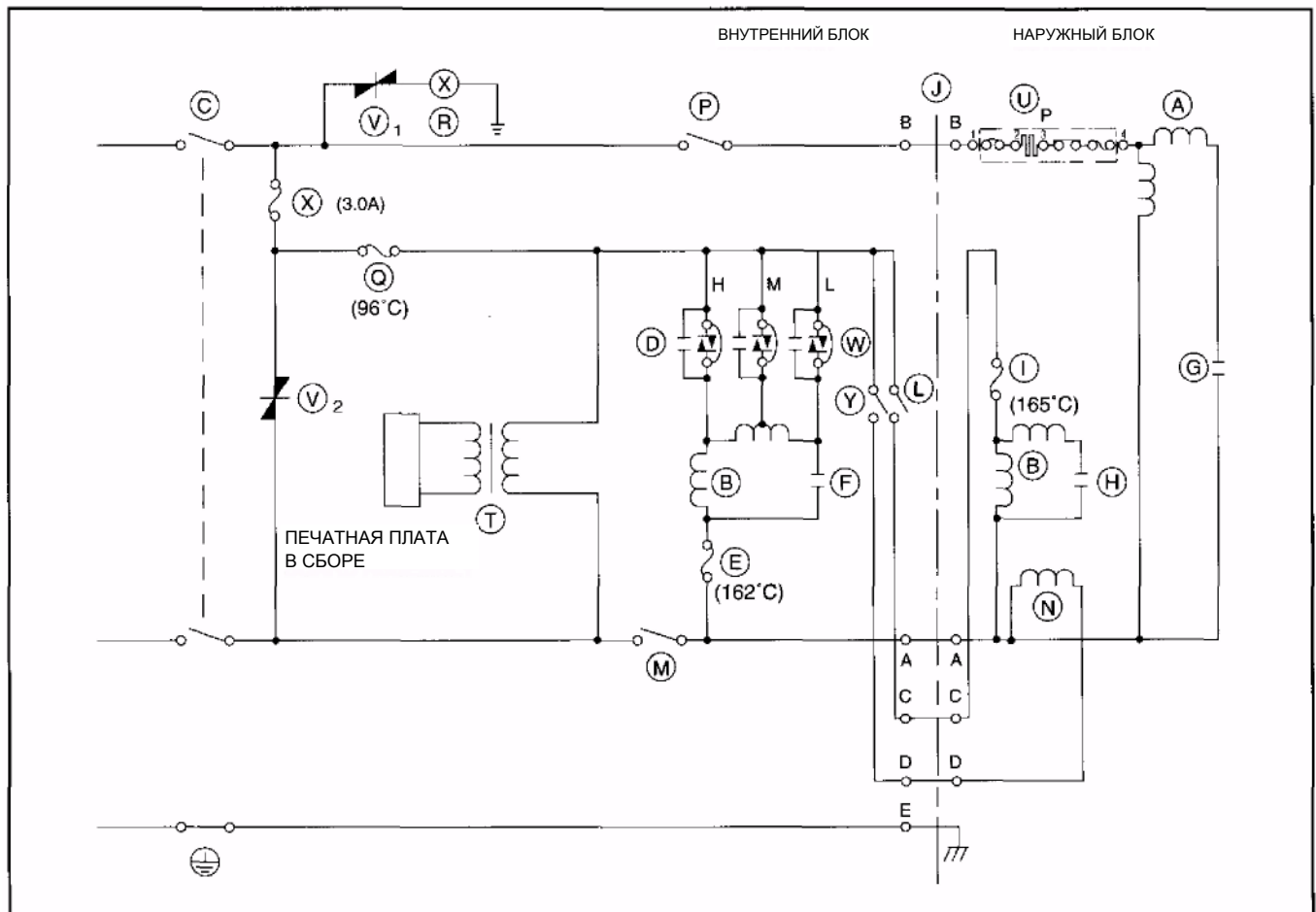
Low Power Dehumidification	Control function	
	(1) When the set temperature is lower than the room temperature.	(2) Set temperature higher than room temperature.
	<p>Notes:</p> <ul style="list-style-type: none"> The min. ON time of the power relay is 3 minutes, and the min. OFF time is also 3 minutes. The indoor fan is not delayed in operation when the Dry button is pressed ON. 	<p>Notes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Forced operation by Dry button ON is executed even with thermostat OFF. The room temperature 30 sec after operation start minus 0.33 deg., becomes the set temperature. When the room temperature is 16°C or lower, 16°C becomes the set temperature. The other operation are the same as for (1). The indoor fan is not delayed in operation when the Dry button is pressed ON.

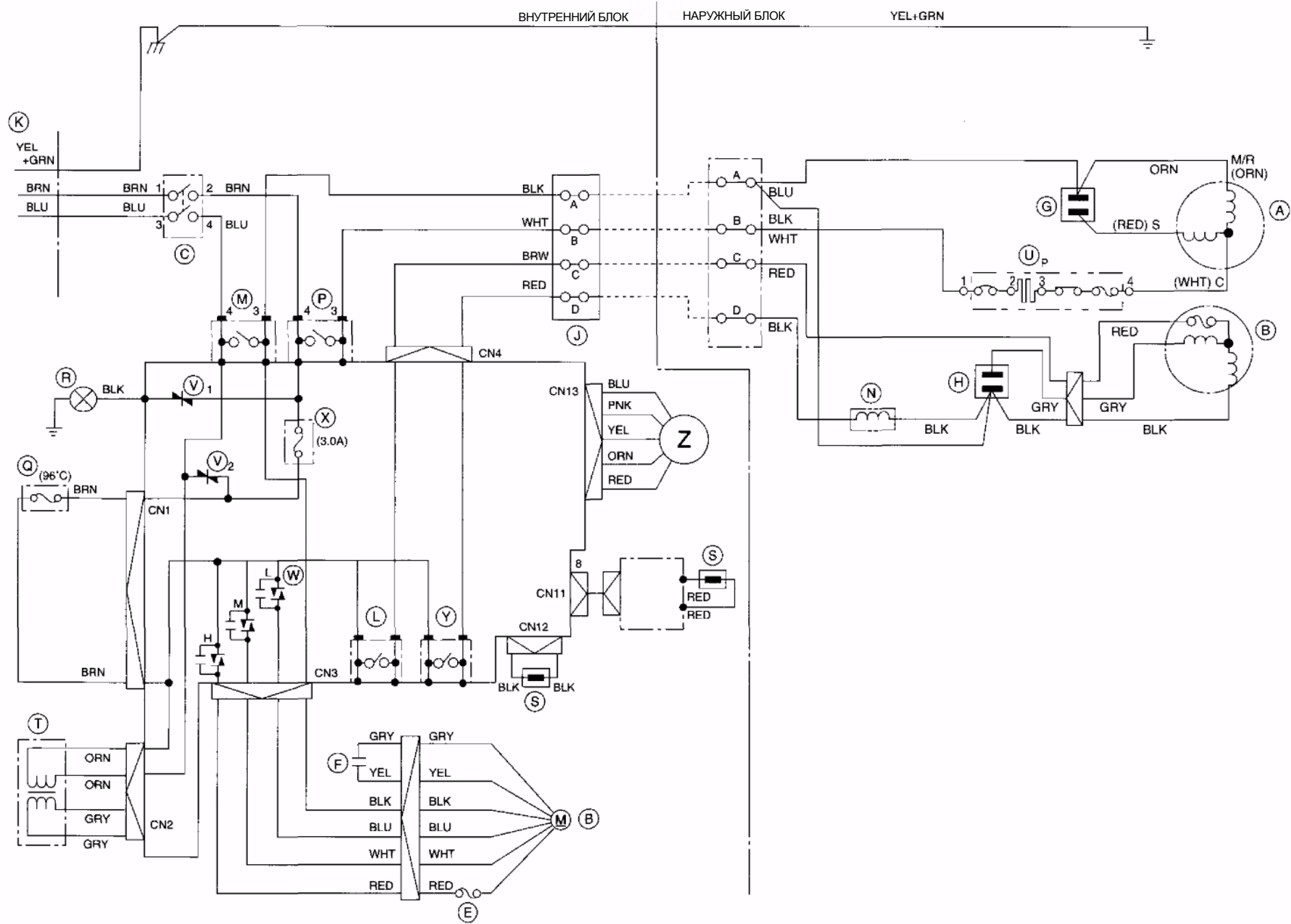
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

МОДЕЛИ RAS-14CH2, RAS-12CH1
RAS-14CH2, RAS-12CH1

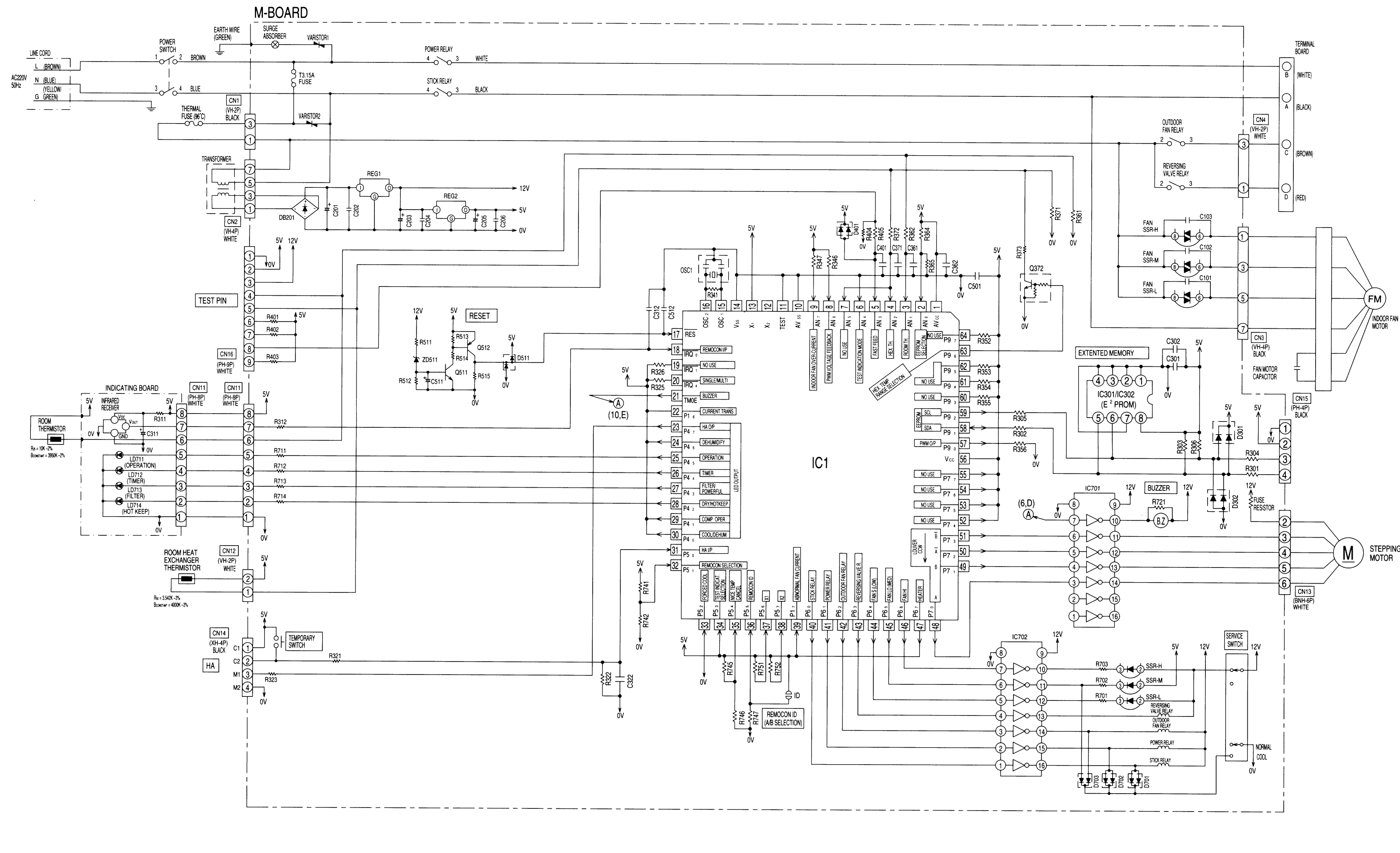
- | | |
|--|---|
| (A) : КОМПРЕССОР | (M) : ЗАЛИПАЮЩЕЕ РЕЛЕ |
| (B) : ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА | (N) : РЕВЕРСИВНЫЙ КЛАПАН |
| (C) : ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ | (P) : РЕЛЕ МОЩНОСТИ |
| (D) : 1000 пФ КОНДЕНСАТОР | (Q) : ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ |
| (E) : У-ВО ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА (ВСТРОЕННОЕ) | (R) : ЗАГРАДИТЕЛЬНЫЙ ФИЛЬТР |
| (F) : 1 мкФ КОНДЕНСАТОР | (S) : ТЕРМИСТОР |
| (G) : 40 мкФ КОНДЕНСАТОР | (T) : ТРАНСФОРМАТОР |
| (H) : 2,5 мкФ КОНДЕНСАТОР | (U _P) : У-ВО ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ |
| (I) : У-ВО ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА | (V) : ВАРИСТОР |
| (J) : КОНТАКТНАЯ КОЛОДКА | (W) : ПОЛУПРОВОДНИКОВОЕ РЕЛЕ ВЕНТИЛЯТОРА |
| (K) : СЕТЕВОЙ ШНУР | (X) : ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ |
| (L) : РЕЛЕ ВЕНТИЛЯТОРА НАРУЖНОГО БЛОКА | (Y) : РЕЛЕ РЕВЕРСИВНОГО КЛАПАНА |
| | (Z) : ДВИГАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОВОРОТА ЖАЛЮЗИ |

BLU : СИНИЙ	YEL : ЖЕЛТЫЙ	BRN : КОРИЧНЕВЫЙ	WHT : БЕЛЫЙ
GRY : СЕРЫЙ	ORN : ОРАНЖЕВЫЙ	GRN : ЗЕЛЕНЫЙ	RED : КРАСНЫЙ
BLK : ЧЕРНЫЙ	PNK : РОЗОВЫЙ	VIO : ФИОЛЕТОВЫЙ	





MODEL RAS-14CH2, RAS-12CH1



RESISTANCE

SYMBOL	RESISTANCE (Ω)	TOLERANCE	POWER (W)	MOUNTING FORM
R301	390	-5%	1/8	C
R302	390	-5%	1/8	C
R303	5.1K	-5%	1/8	C
R304	390	-5%	1/8	C
R305	390	-5%	1/8	C
R306	5.1K	-5%	1/8	C
R311	10	-5%	1/8	A
R312	2K	-5%	1/8	C
R321	1K	-5%	1/8	C
R322	10K	-5%	1/8	C
R323	1K	-5%	1/8	C
R325	10K	-5%	1/8	C
R326	10K	-5%	1/8	C
R341	1M	-5%	1/8	C
R346	10K	-5%	1/8	C
R347	10K	-5%	1/8	C
R352	10K	-5%	1/8	C
R353	10K	-5%	1/8	C
R354	10K	-5%	1/8	C
R355	10K	-5%	1/8	C
R356	10K	-5%	1/8	C
R361	12.7K	-1%	1/8	A
R362	1K	-5%	1/8	C
R364	1K	-5%	1/8	C
R365	10K	-5%	1/8	C
R371	18K	-1%	1/8	A
R372	1K	-5%	1/8	C
R373	2.4K	-2%	1/8	C
R401	15K	-5%	1/8	C
R402	27K	-5%	1/8	C
R403	62K	-5%	1/8	C
R404	10K	-5%	1/8	C
R405	1K	-5%	1/8	C
R511	3K	-5%	1/8	C
R512	27K	-5%	1/8	C
R513	2.7K	-5%	1/8	C
R514	5.1K	-5%	1/8	C
R515	10K	-5%	1/8	C

RESISTANCE

SYMBOL	RESISTANCE (Ω)	TOLERANCE	POWER (W)	MOUNTING FORM
R701	750	-5%	1/2	A
R702	330	-5%	1/8	A
R703	750	-5%	1/2	A
R711	510	-5%	1/8	C
R712	510	-5%	1/8	C
R713	510	-5%	1/8	C
R714	510	-5%	1/8	C
R721	3.3K	-5%	1/8	C
R741	10K	-5%	1/8	C
R742	1K	-5%	1/8	C
R745	10K	-5%	1/8	C
R746	1K	-5%	1/8	C
R747	10K	-5%	1/8	C
R751	10K	-5%	1/8	C
R752	10K	-5%	1/8	C

RESISTANCE

SYMBOL	RESISTANCE (Ω)	TOLERANCE	POWER (W)	MOUNTING FORM
R701	750	-5%	1/2	A
R702	330	-5%	1/8	A
R703	750	-5%	1/2	A
R711	510	-5%	1/8	C
R712	510	-5%	1/8	C
R713	510	-5%	1/8	C
R714	510	-5%	1/8	C
R721	3.3K	-5%	1/8	C
R741	10K	-5%	1/8	C
R742	1K	-5%	1/8	C
R745	10K	-5%	1/8	C
R746	1K	-5%	1/8	C
R747	10K	-5%	1/8	C
R751	10K	-5%	1/8	C
R752	10K	-5%	1/8	C

CAPACITOR

SYMBOL	CAPACITANCE (pF)	VOLAGE (V)	TYPE	MOUNTING FORM
C101	1000P	AC 1K	C	H
C102	1000P	AC 1K	C	H
C103	1000P	AC 1K	C	H
C201	1000 m	35	DWV	H
C202	0.047 m	50	C	R
C203	100 m	16	DWV	R
C204	0.047 m	25	C	C
C205	100 m	16	DWV	R
C206	0.047 m	25	C	C
C301	0.1 m	25	C	C
C302	0.1 m	25	C	C
C311	33 m	10	DWV	R
C312	1000P	50	C	R
C322	0.1 m	25	C	C

CAPACITOR

SYMBOL	CAPACITANCE (pF)	VOLAGE (V)	TYPE	MOUNTING FORM
C361	0.1 m	25	C	C
C362	0.1 m	25	C	C
C371	0.1 m	25	C	C
C401	0.1 m	25	C	C
C501	0.1 m	25	C	C
C511	2.2 m	50	DWV	R
C512	0.047 m	25	C	C

DIODE

SYMBOL	MODEL NO.	MOUNTING FORM
D301	HSM2838C	C
D302	HSM2838C	C
D401	HSM2838C	C
D511	MA153ATX	C
D701	HSM2838C	C
D702	HSM2838C	C
D703	HSM2838C	C
D801	51W810	H

TRANSISTOR

SYMBOL	MODEL NO.	MOUNTING FORM
Q511	2SC2463LC	C
Q512	2SA1052MC	C
Q372	GA1A4M	C

CONNECTORS

SYMBOL	MODEL NO.	COLOR	MOUNTING FORM	REMARKS
CN1	WH-2P (TOP ENTRY)	BLACK	H	THERM FUSE
CN2	WH-4P (TOP ENTRY)	WHITE	H	TRANSFORMER
CN3	WH-4P (TOP ENTRY)	BLACK	H	INDOOR FAN MOTOR
CN4	WH-2P (TOP ENTRY)	WHITE	H	REVERSING VALVE & OUTDOOR FAN RELAY
CN11	PH-8P (TOP ENTRY)	WHITE	H	INDICATING BOARD
CN12	WH-2P (TOP ENTRY)	WHITE	H	ROOM-HEAT THERMISTOR
CN13	BNH-4P (TOP ENTRY)	WHITE	H	STEPPING MOTOR
CN14	WH-4P (TOP ENTRY)	BLACK	H	HA TERMINAL
CN15	PH-4P (SIDE ENTRY)	BLACK	H	EEPROM
CN16	PH-8P (SIDE ENTRY)	WHITE	H	TEST PIN

LED

SYMBOL	MODEL NO.	MOUNTING FORM
LD711	SEL2713K (YELLOW)	H
LD712	SEL2413E (GREEN)	H
LD713	SEL213C (RED)	H
LD714	SEL213C (RED)	H

ZENER DIODE

SYMBOL	MODEL NO.	MOUNTING FORM
ZD511	HZ7B2	A

OTHERS

SYMBOL	MODEL NO.	MOUNTING FORM
VARISTOR	450NR-12D	H
VARISTOR	450NR-12D	H
OSC1	EF06C8004A	H
SURGE ABSORBER	DSA-362MA-05	H
BUZZER	PKM13EPPY	H
SLIP SWITCH	RF25S	A
RELAY	GP11281R	H
RELAY	SKH-LU	H
RELAY	JS4220-0301	H

RELAYS

SYMBOL	MODEL NO.	MOUNTING FORM
POWER RELAY	GAA-RY-200	H
STICK RELAY	GAA-RY-200	H
REVERSING VALVE RELAY	GSN-RELAY	H
OUTDOOR FAN RELAY	GSN-RELAY	H

BASIC MODE

Operation mode		Fan	Cooling	Sensor dehumidification	Heating	Automatic																				
1	Control function	Start/stop button, basic mode																								
2	Timer operation	OFF timer																								
		ON timer																								
		OFF ↔ ON timer																								
3	Circulation mode	Automatic	<ul style="list-style-type: none"> • "HI", "MED", or "LO" operation is executed according to the thermostat signal. (Refer to "Thermostat operation".) 		<ul style="list-style-type: none"> • "HI", "MED", "LO", and "Stop" are repeated according to the thermostat signal and time. 		<ul style="list-style-type: none"> • The "Automatic" speed mode for each operation mode is used independent of the setting. ("Week" at the time of "Sensor dehumidification".) 																			
		HI	<ul style="list-style-type: none"> • Operation in "HI" mode 	<ul style="list-style-type: none"> • Same as on the left. 	<ul style="list-style-type: none"> • "HI", "MED", "LO", and "Stop" are repeated according to the thermostat signal and time. 																					
		MED	<ul style="list-style-type: none"> • Operation in "MED" mode 	<ul style="list-style-type: none"> • Same as on the left. 	<ul style="list-style-type: none"> • "MED", "LO", and "Stop" are repeated according to the thermostat signal and time. 																					
		LO	<ul style="list-style-type: none"> • Operation in "LO" mode 	<ul style="list-style-type: none"> • Same as on the left. 	<ul style="list-style-type: none"> • "LO" and "Stop" are repeated according to the thermostat signal and time. 																					
4	Thermostat operation	<ul style="list-style-type: none"> • Only circulation with cut velocity is executed, independent of the thermostat signal. 		<ul style="list-style-type: none"> • The power relay is delayed by 2 seconds from the start of thermostat operation. 		<ul style="list-style-type: none"> • The operation mode at the start of operation differs as shown below according to the room temperature. 																				
		<p>(1) In case of "Automatic" mode</p> <p>(1) Strong</p> <p>Note:</p> <ul style="list-style-type: none"> • The min. ON time of the power relay is 3 minutes, and the min. OFF time also is 3 minutes. <p>(2) In other modes than "Automatic"</p> <p>Same as above (but operation is made with the velocity set at the time of operation start).</p>		<p>(1) When the set temperature is lower than the room temperature</p> <ul style="list-style-type: none"> • The min. ON time of the power relay is 3 minutes, and the min. OFF time also is 3 minutes. • The indoor fan is not delayed with operation start by start/stop button ON. • The indoor fan is delayed by 5 sec with operation start by thermostat operation. <p>(2) Set temperature higher than room temperature</p> <p>Notes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forced operation by start/stop button ON is executed even with thermostat OFF. • The room temperature 30 sec after operation start, minus 0.66 deg, becomes the set temperature. • When the room temperature is 16°C or lower, 16°C becomes the set temperature. • The other operations are the same as for (1). 																						
<p>Example for "HI" circulation mode</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Air-blow mode</th> <th>(A)</th> <th>(B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H</td> <td>L</td> <td>H</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>L</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>S</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>Automatic</td> <td>L</td> <td>※L</td> </tr> </tbody> </table> <p>Notes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • The min. ON time of the power relay is 3 minutes, and the min. OFF time also is 3 minutes. • In automatic circulation mode, "HI" in section (B) occurs only the first time. 		Air-blow mode	(A)	(B)	H	L	H	L	L	L	S	S	S	Automatic	L	※L	<p>Room temperature ↑ at the start of operation</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mode</th> <th>Set temperature</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cooling</td> <td>The set temperature shall be 27°C.</td> </tr> <tr> <td>Sensor dehumidification</td> <td>The set temperature shall be 2 degrees below the room temperature at the start of operation.</td> </tr> <tr> <td>Heating</td> <td>The temperature shall be 23°C + temperature shift amount.</td> </tr> </tbody> </table>		Mode	Set temperature	Cooling	The set temperature shall be 27°C.	Sensor dehumidification	The set temperature shall be 2 degrees below the room temperature at the start of operation.	Heating	The temperature shall be 23°C + temperature shift amount.
Air-blow mode	(A)	(B)																								
H	L	H																								
L	L	L																								
S	S	S																								
Automatic	L	※L																								
Mode	Set temperature																									
Cooling	The set temperature shall be 27°C.																									
Sensor dehumidification	The set temperature shall be 2 degrees below the room temperature at the start of operation.																									
Heating	The temperature shall be 23°C + temperature shift amount.																									

5	Heating load reduction and PD cut	<p>● AIR BLOW CHANGE TO "H" FORCIBLY BY INPUTING "PD CUT 2" AIR BLOW MAKE A POSSIBLE TO CHANGE AIR BLOW AT TEMP. T7. AIR BLOW RETURN TO THE ORIGINAL SETTED TEMP. AT TEMP T5.</p>
		<p>Reversing valve lock protection</p> <ul style="list-style-type: none"> • All relays are stopped by low-temperature input. • Not accepted during hot keep, during compressor stop, during defrosting and during forced 3 minutes. • Accepted only during heating operation. • Recovery at the time of stop by low-temperature input is reset recovery. • The timer lamp flashes at the time of stop.

Operation mode	Fan	Cooling	Sensor dehumidification	Heating	Automatic	
Control function Sleep key <ul style="list-style-type: none"> The set temperature after sleep shift in sensor dehumidification operation is limited by 16°C. 	<ul style="list-style-type: none"> The operation is switched OFF at the set time. 				<ul style="list-style-type: none"> Sleep operation is executed for each operation mode. 	
Preheating operation					<ul style="list-style-type: none"> At the time of heating operation mode, the same operation as for heating is executed. 	
Defrosting (including automatic fresh defrosting).						<ul style="list-style-type: none"> Defrosting of each operation mode is executed.

Table 1 Specifications

Item	Automatic	Yes
Operation switching	Automatic	Yes
	Heating	Yes
	Fan	Yes
	Sensor dehumidification	Yes
	Cooling	Yes
Temporary switch	Yes (automatic)	
Service switch	Heating	Yes
	Cooling	Yes
Nice temperature reservation	Yes	
Automatic fresh defrosting	Yes	
Defrosting	Yes	
Pd cut 1	Yes	
Pd cut 2	Yes	
Pd cut 3	Yes	
Heating load reduction	Yes	
External fan relay	Yes	
Reversing valve relay	Yes	
Reversing valve lock protection	Yes	
Sleep circuit	Yes	
Heater operation at the time of sensor dehumidification	No	
Automatic blowing direction	Yes	
Filter sign	Yes	
Wireless mode	Cooling wireless	

Table 2 Sensor operation values

Item	Thermostat operation	ON temperature (Thermostat relay) power relay (°C)	Cooling, Sensor dehumidification	
			16	17.6
			24	25.6
			32	33.6
			16	19.6
			24	27.6
			32	35.6
			Differential (°C)	
			0.33	
			-	
Low-temperature defrosting	(T1)	ON (°C)	5.0	
		Reset (°C)	12.0	
Preheating	(T2)	Reset (°C)	15.0	
		ON (°C)	14.0	
			-	
Pd cut 1	(T3)	ON (°C)	52.0	
		Reset (°C)	45.0	
Pd cut 2	(T6)	ON (°C)	65.0	
		Reset (°C)	49.0	
Pd cut 3	(T7)	Fan Relay H → Original (°C)	35.0	
		(T8)	69.0	
			Reset (°C)	
			55.0	

Other detailed specifications

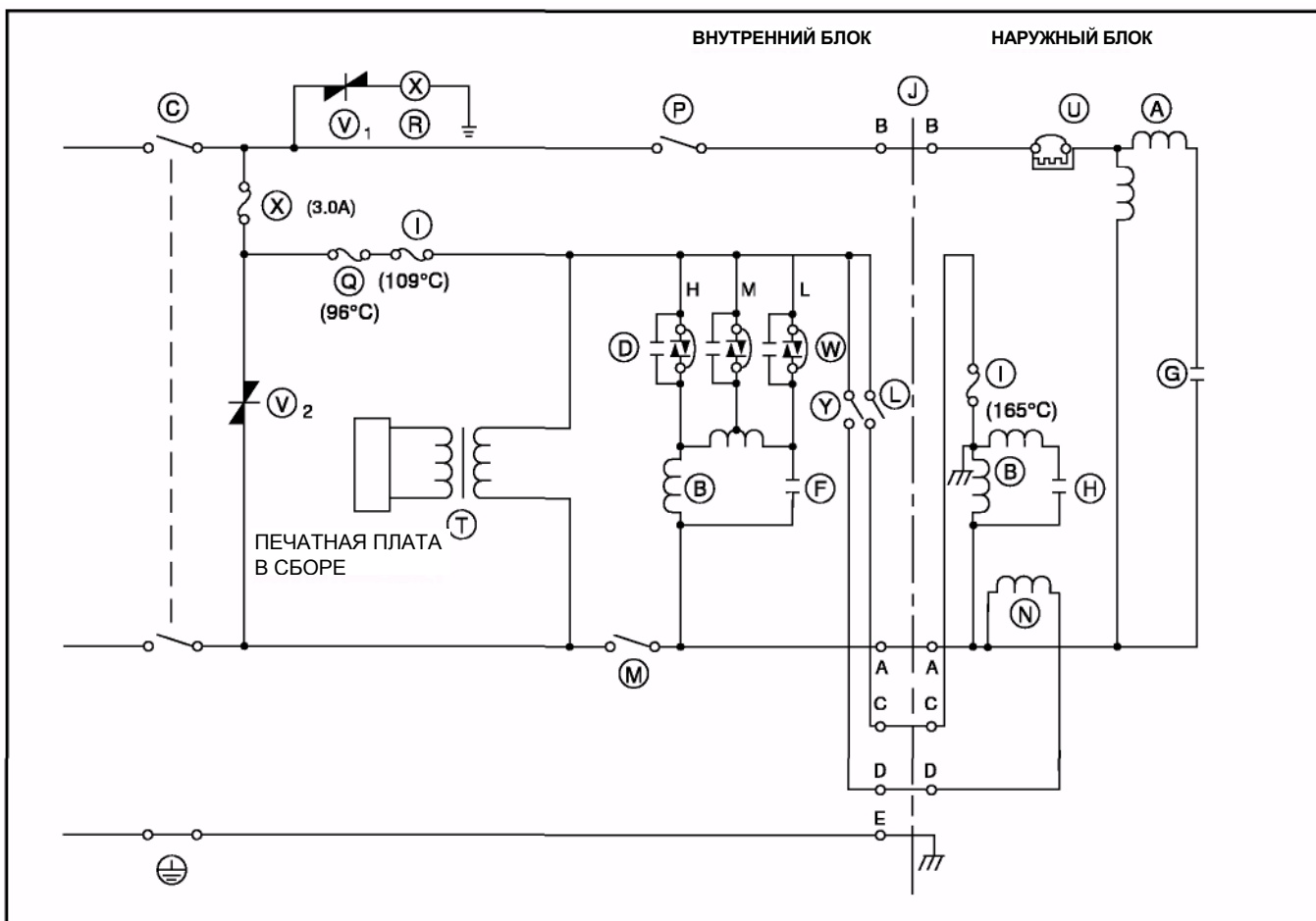
- When the room temperature rises within 3 minutes after thermostat OFF during cooling operation with automatic velocity, the blowing velocity changes in the order of S → L → H in the same way as at the time of thermostat ON.
- Even when operation stop is executed at the time of outside fan OFF by overload, automatic fresh defrosting will not be executed.
- In case of switching to "Heating" during "Automatic" heating operation, the operation will be continued as it is when the thermostat is ON. 3 min delay will not be entered. However, the set room temperature and the blowing velocity will be according to the remote control signal. The same applies for switching from "Heating" to "Automatic" heating.
- In case of switching from "Sensor dehumidification" operation to "Cooling", as it is when the thermostat is ON. 3 min delay will not be entered. However, the set room temperature and the blowing velocity will be according to the remote control signal. The same applies for switching from "Cooling" to "Sensor dehumidification". The same also applies for "Automatic" sensor dehumidification, cooling "Sensor dehumidification", "Cooling".
- The filter sign lights after operation of the indoor fan for 100 hours. The time is cleared by set the "power switch to OFF and ON again.
- After entry into trouble mode (when the indication lamp is flashing), the rapid feed mode can not be changed.
- When operation by nice temperature reservation is executed during sleep operation, normal operation will be continued, and the advance time becomes the temperature difference between the set temperature without sleep shift and the room temperature.
- The 50 minutes of defrosting prohibition are counted from Thermostat ON after start/stop switch ON. When the thermostat is OFF at the time of start/stop switch ON, the 60 minutes will be counted from the time of thermostat ON. The initial OFF time is not counted. Counting starts when the thermostat becomes ON, and the count then continues even if the thermostat becomes OFF.
- In case of switching from "Heating" the reversing valve is held for 3 minutes.
- The defrosting signal is not accepted with overload input, and the operation becomes as shown below when the overload input disappears.
 - When previously the defrosting signal existed without overload input, defrosting will start immediately.
 - In cases other than the above, defrosting will be executed with a defrosting signal in the condition without overload input.

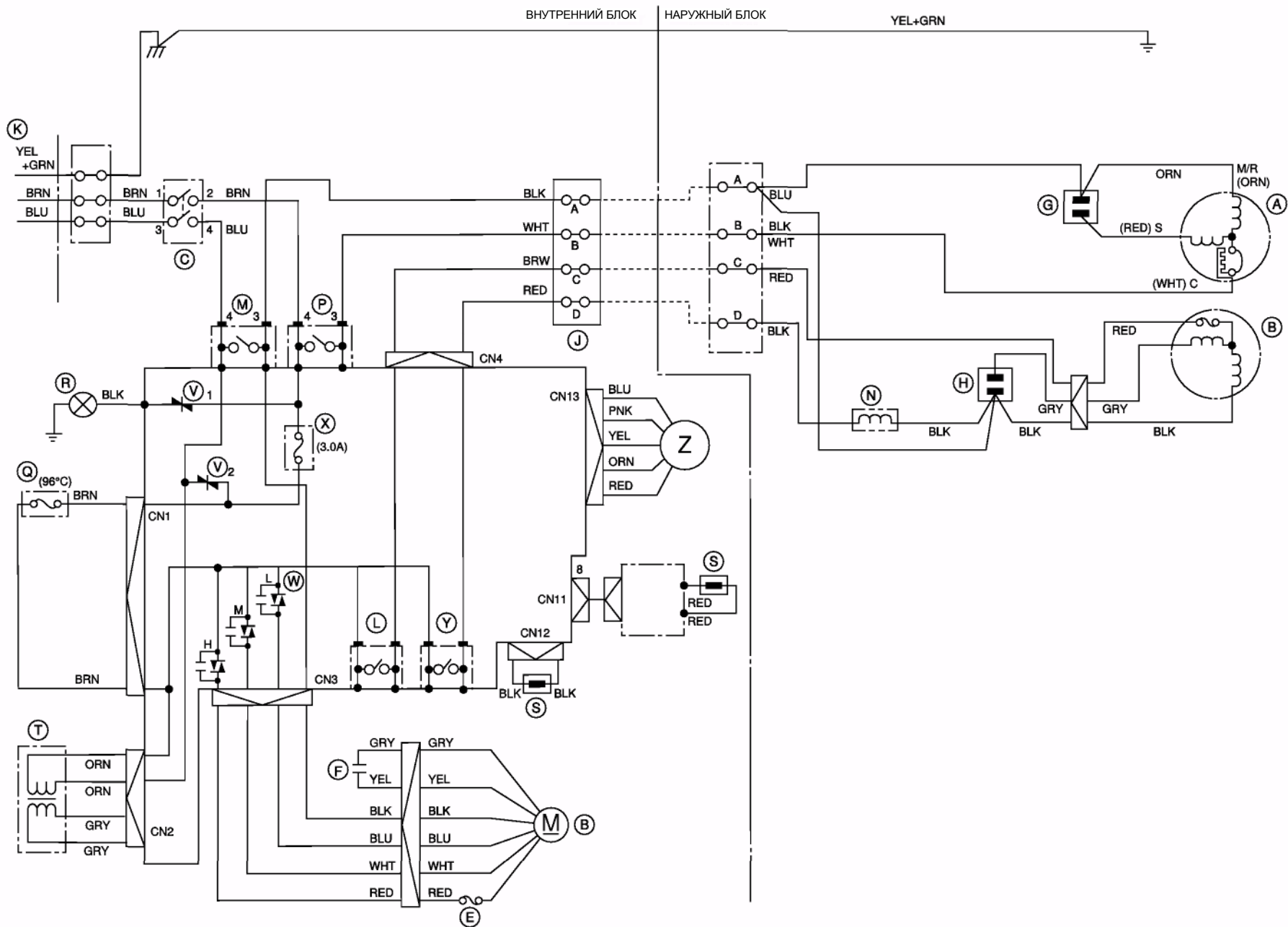
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

МОДЕЛИ RAS-14CH3, RAS-14CH1
RAS-14CH3, RAS-14CH1

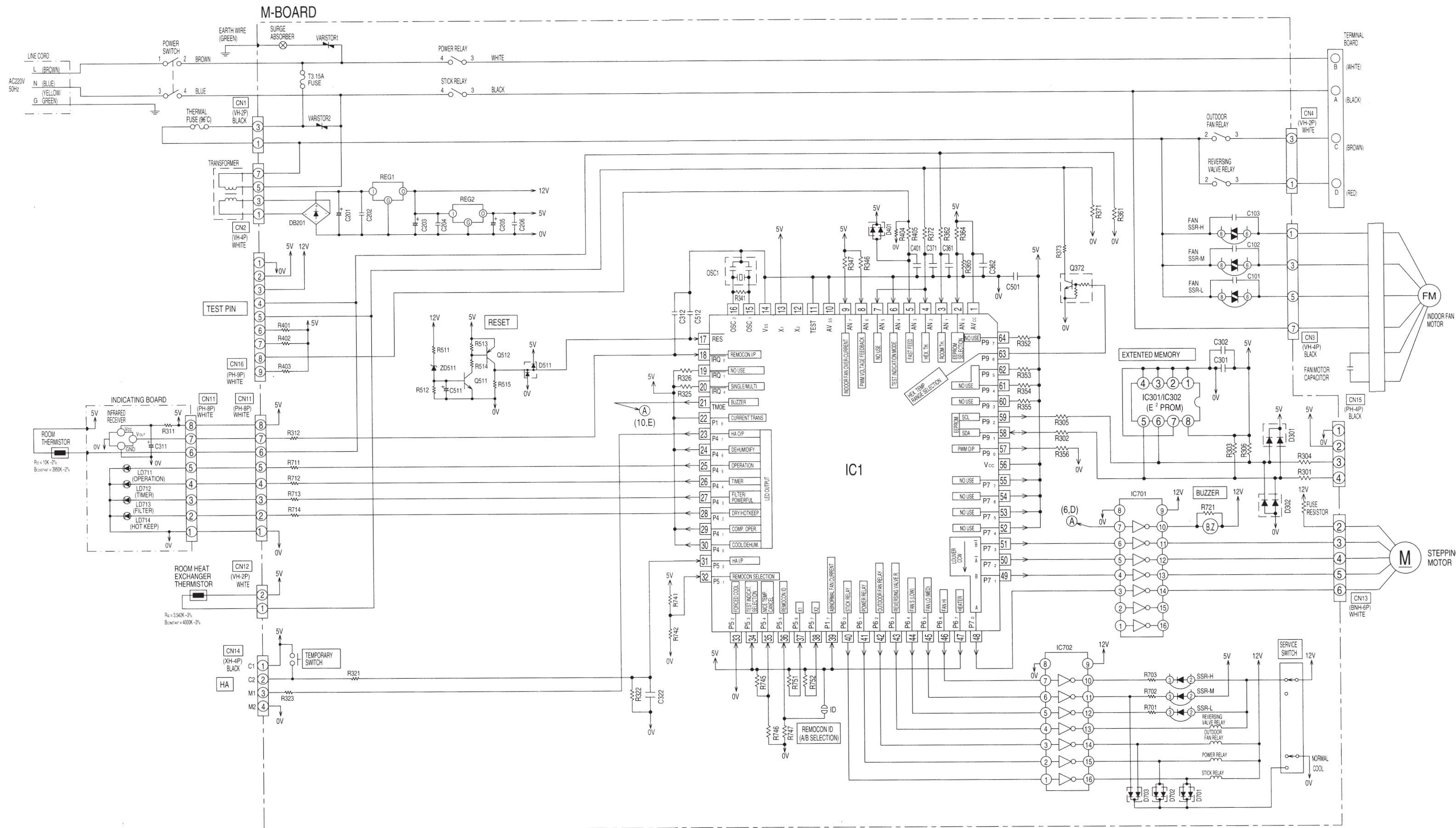
- | | |
|---|--|
| (A) КОМПРЕССОР | (M) ЗАЛИПАЮЩЕЕ РЕЛЕ |
| (B) ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА | (N) РЕВЕРСИВНЫЙ КЛАПАН |
| (C) ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ | (P) РЕЛЕ МОЩНОСТИ |
| (D) 1000 пФ КОНДЕНСАТОР | (Q) ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ |
| (E) У-ВО ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ
ВЕНТИЛЯТОРА (ВСТРОЕННОЕ) | (R) ЗАГРАДИТЕЛЬНЫЙ ФИЛЬТР |
| (F) 1 мкФ КОНДЕНСАТОР | (S) ТЕРМИСТОР |
| (G) 40 мкФ КОНДЕНСАТОР | (T) ТРАНСФОРМАТОР |
| (H) 2,5 мкФ КОНДЕНСАТОР | (U) У-ВО ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ |
| (I) У-ВО ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ
ВЕНТИЛЯТОРА | (V) ВАРИСТОР |
| (J) КОНТАКТНАЯ КОЛОДКА | (W) ПОЛУПРОВОДНИКОВОЕ РЕЛЕ ВЕНТИЛЯТОРА |
| (K) СЕТЕВОЙ ШНУР | (X) ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ |
| (L) РЕЛЕ ВЕНТИЛЯТОРА
НАРУЖНОГО БЛОКА | (Y) РЕЛЕ РЕВЕРСИВНОГО КЛАПАНА |
| | (Z) ДВИГАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОВОРОТА
ЖАЛЮЗИ |

BLU : СИНИЙ	YEL : ЖЕЛТЫЙ	BRN : КОРИЧНЕВЫЙ	WHT : БЕЛЫЙ
GRY : СЕРЫЙ	ORN : ОРАНЖЕВЫЙ	GRN : ЗЕЛЕНЫЙ	RED : КРАСНЫЙ
BLK : ЧЕРНЫЙ	PNK : РОЗОВЫЙ	VIO : ФИОЛЕТОВЫЙ	





MODEL RAS-14CH3, RAS-14CH1



RESISTANCE				
SYMBOL	RESISTANCE (Ω)	TOLERANCE (%)	POWER (W)	MOUNTING FORM
R301	390	-5%	1/8	C
R302	390	-5%	1/8	C
R303	5.1K	-5%	1/8	C
R304	390	-5%	1/8	C
R305	390	-5%	1/8	C
R306	5.1K	-5%	1/8	C
R311	10	-5%	1/6	A
R312	2K	-5%	1/8	C
R321	1K	-5%	1/8	C
R322	10K	-5%	1/8	C
R323	1K	-5%	1/8	C
R325	10K	-5%	1/8	C
R326	10K	-5%	1/8	C
R341	1M	-5%	1/8	C
R346	10K	-5%	1/8	C
R347	10K	-5%	1/8	C
R352	10K	-5%	1/8	C
R353	10K	-5%	1/8	C
R354	10K	-5%	1/8	C
R355	10K	-5%	1/8	C
R356	10K	-5%	1/8	C
R361	12.7K	-1%	1/6	A
R362	1K	-5%	1/8	C
R364	1K	-5%	1/8	C
R365	10K	-5%	1/8	C
R401	15K	-5%	1/8	C
R402	27K	-5%	1/8	C
R403	62K	-5%	1/8	C
R404	10K	-5%	1/8	C
R405	1K	-5%	1/8	C
R511	3K	-5%	1/8	C
R512	27K	-5%	1/8	C
R513	2.7K	-5%	1/8	C
R514	5.1K	-5%	1/8	C
R515	10K	-5%	1/8	C
R701	750	-5%	1/2	A
R702	330	-5%	1/6	A
R703	750	-5%	1/2	A
R711	510	-5%	1/8	C
R712	510	-5%	1/8	C
R713	510	-5%	1/8	C
R714	510	-5%	1/8	C
R721	3.3K	-5%	1/8	C
R741	10K	-5%	1/8	C
R742	1K	-5%	1/8	C
R745	10K	-5%	1/8	C
R746	1K	-5%	1/8	C
R747	10K	-5%	1/8	C
R751	10K	-5%	1/8	C
R752	10K	-5%	1/8	C

CAPACITOR				
SYMBOL	CAPACITANCE (F)	VOLTAJE (V)	TYPE	MOUNTING FORM
C101	1000P	AC 1K	C	H
C102	1000P	AC 1K	C	H
C103	1000P	AC 1K	C	H
C201	1000 m	35	DVIL	H
C202	0.047 m	50	C	R
C203	100 m	16	DVIL	R
C204	0.047 m	25	C	C
C205	100 m	16	DVIL	R
C206	0.047 m	25	C	C
C301	0.1 m	25	C	C
C302	0.1 m	25	C	C
C311	33 m	10	DVIL	R
C312	1000P	50	C	R
C322	0.1 m	25	C	C
C501	0.1 m	25	C	C
C511	2.2 m	50	DVIL	R
C512	0.047 m	25	C	C

DIODE				
SYMBOL	MODEL NO.	MODE. VC.	MOUNTING FORM	
D301	HSM2838C		C	
D302	HSM2838C		C	
D401	HSM2838C		C	
D511	MA15ATX		C	
D701	HSM2838C		C	
D702	HSM2838C		C	
D703	HSM2838C		C	
D801	S1WB10		H	
IC1	HA324HC001		C	
IC301	S24C01ADP		H	
IC302	S24C01AFJ		C	
IC701	ULN2003AN		H	
IC702	ULN2003AN		H	
REG1	LC7812CT		H	
REG2	LC7805CT		H	
SSR-L	S28MD02		H	
SSR-M	S28MD02		H	
SSR-H	S28MD02		H	

TRANSISTOR				
SYMBOL	MODEL NO.	TYPE	MOUNTING FORM	
Q511	2SC2462LC		C	
Q512	2SA1052MC		C	
Q372	GA14AM		C	
Q373	GA14AM		C	
Q374	GA14AM		C	
Q375	GA14AM		C	
Q376	GA14AM		C	
Q377	GA14AM		C	
Q378	GA14AM		C	
Q379	GA14AM		C	
Q380	GA14AM		C	
Q381	GA14AM		C	
Q382	GA14AM		C	
Q383	GA14AM		C	
Q384	GA14AM		C	
Q385	GA14AM		C	
Q386	GA14AM		C	
Q387	GA14AM		C	
Q388	GA14AM		C	
Q389	GA14AM		C	
Q390	GA14AM		C	
Q391	GA14AM		C	
Q392	GA14AM		C	
Q393	GA14AM		C	
Q394	GA14AM		C	
Q395	GA14AM		C	
Q396	GA14AM		C	
Q397	GA14AM		C	
Q398	GA14AM		C	
Q399	GA14AM		C	
Q400	GA14AM		C	

LED				
SYMBOL	MODEL NO.	COLOR	MOUNTING FORM	
LD711	SEL213K	(YELLOW)	H	
LD712	SEL213E	(GREEN)	H	
LD713	SEL213C	(RED)	H	
LD714	SEL213C	(RED)	H	

OTHERS				
SYMBOL	MODEL NO.	TYPE	MOUNTING FORM	
VARISTOR1	450NR-12D		H	
VARISTOR2	450NR-12D		H	
OSC1	EPOC8000A		H	
SURGE ABSORBER	DSA-3C2MA-05		H	
BUZZER	PKM13EPY		H	
THERMISTOR	RF25S		A	
TEMPERARY SWITCH	GP1U281R		H	
TEMPERARY SWITCH	SKHHLU		H	
TEMPERARY SWITCH	JS4229-0301		H	

CONNECTORS				
SYMBOL	MODEL NO.	COLOR	MOUNTING FORM	REMARKS
CN1	VH-2P	BLACK	H	THERM FUSE
CN2	VH-4P	WHITE	H	TRANSFORMER
CN3	VH-4P	BLACK	H	INDOOR FAN MOTOR
CN4	VH-2P	WHITE	H	REVERSING VALVE & OUTDOOR FAN RELAY
CN11	PH-8P	WHITE	H	INDICATING BOARD
CN11	PH-8P	WHITE	H	INDICATING BOARD AT MAIN PCB
CN12	VH-2P	WHITE	H	ROOM-EX. THERMISTOR
CN13	BN-4P	WHITE	H	STEPPING MOTOR
CN14	XH-4P	BLACK	H	HA-THERMISTOR
CN15	PH-4P	BLACK	H	EEPROM
CN16	PH-8P	WHITE	H	TEST PIN

ZENER DIODE				
SYMBOL	MODEL NO.	TYPE	MOUNTING FORM	
ZD511	HZ7B2		A	

RELAYS				
SYMBOL	MODEL NO.	TYPE	MOUNTING FORM	
POWER RELAY	GAA-RY-200		H	
STICK RELAY	GAA-RY-200		H	
REVERSING VALVE RELAY	GSN-RELAY		H	
OUTDOOR FAN RELAY	GSN-RELAY		H	

BASIC MODE

Operation mode		Fan	Cooling	Sensor dehumidification	Heating	Automatic														
1	Control function																			
1	Start/stop button, basic mode			Start/stop button operation lamp		Operation and stop are repeated independent of timer reservations														
2	Timer operation	OFF timer		Start/stop button Reservation Cancel Operation lamp Timer lamp Timer memory	(OFF timer during stop) (Cancel) (Change of the reservation time)															
		ON timer		Start/stop button Reservation Cancel Operation lamp Timer lamp Timer memory	(ON timer during operation) (Cancel) (Change of the reservation time)															
		OFF ↔ ON timer		Start/stop button Reservation Cancel Operation lamp Timer lamp Timer memory	(OFF → ON timer) (ON → OFF timer) (ON → OFF timer during operation) (OFF → ON timer during stop)	PM1:00 PM3:00 PM5:00 PM1:00 PM3:00 PM5:00 PM1:00 PM3:00 PM5:00 PM1:00 PM3:00 PM5:00														
3	Circulation mode	Automatic	• "HI", "MED", or "LO" operation is executed according to the thermostat signal. (Refer to "Thermostat operation".)		• "HI", "MED", "LO", and "Stop" are repeated according to the thermostat signal and time.															
		HI	• Operation in "HI" mode	• Same as on the left.	• "LO" and "Stop" are repeated according to the thermostat signal, independent of the setting.	• "HI", "MED", "LO", and "Stop" are repeated according to the thermostat signal and time.	• The "Automatic" speed mode for each operation mode is used independent of the setting. ("Week" at the time of "Sensor dehumidification".)													
		MED	• Operation in "MED" mode	• Same as on the left.	• "MED", "LO", and "Stop" are repeated according to the thermostat signal and time.	• "MED", "LO", and "Stop" are repeated according to the thermostat signal and time.														
		LO	• Operation in "LO" mode	• Same as on the left.	• "LO" and "Stop" are repeated according to the thermostat signal and time.	• "LO" and "Stop" are repeated according to the thermostat signal and time.														
4	Thermostat operation	<p>H → HI L → MED S → LO</p> <p>• The power relay is delayed by 2 seconds from the start of thermostat operation.</p>	<p>(1) In case of "Automatic" mode</p> <p>Note: • The min. ON time of the power relay is 3 minutes, and the min. OFF time also is 3 minutes.</p> <p>(2) In other modes than "Automatic" Same as above (but operation is made with the velocity set at the time of operation start).</p>	<p>(1) When the set temperature is lower than the room temperature</p> <p>Note: • The min. ON time of the power relay is 3 minutes, and the min. OFF time also is 3 minutes. • The indoor fan is not delayed with operation start by start/stop button ON. • The indoor fan is delayed by 5 sec with operation start by thermostat operation.</p> <p>(2) Set temperature higher than room temperature</p> <p>Notes: • Forced operation by start/stop button ON is executed even with thermostat OFF. • The room temperature 30 sec after operation start, minus 0.66 deg, becomes the set temperature. • When the room temperature is 16°C or lower, 16°C becomes the set temperature. • The other operations are the same as for (1).</p>	<p>Example for "HI" circulation mode</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Air-blow mode</th> <th>(A)</th> <th>(B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H</td> <td>L</td> <td>H</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>L</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>S</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>Automatic</td> <td>L</td> <td>※L</td> </tr> </tbody> </table> <p>Notes: • The min. ON time of the power relay is 3 minutes, and the min. OFF time also is 3 minutes. • In automatic circulation mode, "HI" in section (B) occurs only the first time.</p>	Air-blow mode		(A)	(B)	H	L	H	L	L	L	S	S	S	Automatic	L
Air-blow mode	(A)	(B)																		
H	L	H																		
L	L	L																		
S	S	S																		
Automatic	L	※L																		

5	Heating load reduction and PD cut	<p>● AIR BLOW CHANGE TO "H" FORCIBLY BY INPUTING "PD CUT 2" AIR BLOW MAKE A POSSIBLE TO CHANGE AIR BLOW AT TEMP. T₇. AIR BLOW RETURN TO THE ORIGINAL SETTED TEMP. AT TEMP. T₅.</p>
		<p>Reversing valve lock protection</p> <ul style="list-style-type: none"> • All relays are stopped by low-temperature input. • Not accepted during hot keep, during compressor stop, during defrosting and during forced 3 minutes. • Accepted only during heating operation. • Recovery at the time of stop by low-temperature input is reset recovery. • The timer lamp flashes at the time of stop.

Control function	Fan	Cooling	Sensor dehumidification	Heating	Automatic								
7	<p>Sleep key</p> <ul style="list-style-type: none"> The set temperature after sleep shift in sensor dehumidification operation is limited by 16°C. 	<p>The operation is switched OFF at the set time.</p>			<ul style="list-style-type: none"> Sleep operation is executed for each operation mode. 								
8	Preheating operation			<p>Notes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Even when the preheating signal is not given as input, heating operation is started when 3 minutes have passed for T. Preheating operation is executed at the time of operation start and after completion of defrosting, and at all other times, there is no operation, independent of the preheating signal. 	<ul style="list-style-type: none"> At the time of heating operation mode, the same operation as for heating is executed. 								
9	Defrosting (including automatic fresh defrosting).			<table border="1"> <tr> <td>TA (Reverse cycle defrosting)</td> <td>10 min. 1/2 min.</td> </tr> <tr> <td>TB (Silencing period)</td> <td>30 sec</td> </tr> <tr> <td>TC (Cycle balancing time)</td> <td>30 sec</td> </tr> <tr> <td>TE (Defrosting prohibition time)</td> <td>60 min. 1/2 min.</td> </tr> </table> <p>Notes:</p> <ul style="list-style-type: none"> For the time TE after start of heating operation, defrosting will not be executed even when the defrosting signal is given as input. When the reserve cycle defrosting TA has continued for the time shown in the table on the left, the operation advances to TB and TC independent of the defrosting signal. When the power relay becomes ON after expiration of the time TE, defrosting will be started immediately with input of the defrosting signal. Once defrosting has been completed, the defrosting signal is not accepted for the time TE. When a defrosting signal has been given as input at the time of stop by means of the start/stop switch or at the time of OFF timer count-up, defrosting is executed before operation stop. The defrosting signal is not accepted at the time of overload input. 	TA (Reverse cycle defrosting)	10 min. 1/2 min.	TB (Silencing period)	30 sec	TC (Cycle balancing time)	30 sec	TE (Defrosting prohibition time)	60 min. 1/2 min.	<ul style="list-style-type: none"> Defrosting of each operation mode is executed.
TA (Reverse cycle defrosting)	10 min. 1/2 min.												
TB (Silencing period)	30 sec												
TC (Cycle balancing time)	30 sec												
TE (Defrosting prohibition time)	60 min. 1/2 min.												

Table 1 Specifications

Item	Automatic	Yes
Operation switching	Automatic	Yes
	Heating	Yes
	Fan	Yes
	Sensor dehumidification	Yes
	Cooling	Yes
Temporary switch		Yes (automatic)
Service switch	Heating	Yes
	Cooling	Yes
Nice temperature reservation		Yes
Automatic fresh defrosting		Yes
Defrosting		Yes
Pd cut 1		Yes
Pd cut 2		Yes
Pd cut 3		Yes
Heating load reduction		Yes
External fan relay		Yes
Reversing valve relay		Yes
Reversing valve lock protection		Yes
Sleep circuit		Yes
Heater operation at the time of sensor dehumidification		No
Automatic blowing direction		Yes
Filter sign		Yes
Wireless mode		Cooling wireless

Table 2 Sensor operation values

Item	Thermostat operation	ON temperature (Thermostat relay power relay (°C))	Cooling, Sensor dehumidification	
			16	17.6
			24	25.6
			32	33.6
			16	19.6
			24	27.6
			32	35.6
				0.33
Low-temperature defrosting	(T1)	ON (°C)	5.0	
		Reset (°C)	12.0	
Preheating	(T2)	Reset (°C)	15.0	
		ON (°C)	14.0	
Pd cut 1	(T3)	ON (°C)	52.0	
		Reset (°C)	45.0	
Pd cut 2	(T6)	ON (°C)	65.0	
		Reset (°C)	49.0	
		(T5) Fan Relay H → Original (°C)	35.0	
		ON (°C)	69.0	
Pd cut 3	(T9)	Reset (°C)	55.0	

Other detailed specifications

- When the room temperature rises within 3 minutes after thermostat OFF during cooling operation with automatic velocity, the blowing velocity changes in the order of S → L → H in the same way as at the time of thermostat ON.
- Even when operation stop is executed at the time of outside fan OFF by overload, automatic fresh defrosting will not be executed.
- In case of switching to "Heating" during "Automatic" heating operation, the operation will be continued as it is when the thermostat is ON. 3 min delay will not be entered. However, the set room temperature and the blowing velocity will be according to the remote control signal. The same applies for switching from "Heating" to "Automatic" heating.
- In case of switching from "Sensor dehumidification" operation to "Cooling", as it is when the thermostat is ON, 3 min delay will not be entered. However, the set room temperature and the blowing velocity will be according to the remote control signal. The same applies for switching from "Cooling" to "Sensor dehumidification". The same also applies for "Automatic" sensor dehumidification, cooling "Sensor dehumidification", "Cooling".
- The filter sign lights after operation of the indoor fan for 100 hours. The time is cleared by set the power switch to OFF and ON again.
- After entry into trouble mode (when the indication lamp is flashing), the rapid feed mode can not be changed.
- When operation by nice temperature reservation is executed during sleep operation, normal operation will be continued, and the advance time becomes the temperature difference between the set temperature without sleep shift and the room temperature.
- The 50 minutes of defrosting prohibition are counted from Thermostat ON after start/stop switch ON. When the thermostat is OFF at the time of start/stop switch ON, the 60 minutes will be counted from the time of thermostat ON. The initial OFF time is not counted. Counting starts when the thermostat becomes ON, and the count then continues even if the thermostat becomes OFF.
- In case of switching from "Heating" the reversing valve is held for 3 minutes.
- The defrosting signal is not accepted with overload input, and the operation becomes as shown below when the overload input disappears.
 - When previously the defrosting signal existed without overload input, defrosting will start immediately.
 - In cases other than the above, defrosting will be executed with a defrosting signal in the condition without overload input.

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

МОДЕЛИ: RAS-18CH1/RAC-18CH1

- | | | |
|--|--|---|
| (A) : КОМПРЕССОР | (J) : КОНТАКТНАЯ КОЛОДКА | (S) : ТЕРМИСТОР ТЕМПЕРАТУРЫ В ПОМЕЩЕНИИ |
| (B) : ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА | (K) : СЕТЕВОЙ ШНУР | (T) : ТЕРМИСТОР HEX |
| (C) : ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ | (L) : РЕЛЕ ВЕНТИЛЯТОРА НАРУЖНОГО БЛОКА | (U) : ВСТРОЕННОЕ У-ВО ЗАЩИТЫ |
| (D) : ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ДЛЯ КОНТАКТА 2P (102°C) | (M) : ЗАЛИПАЮЩЕЕ РЕЛЕ | (V) : ВАРИСТОР |
| (E) : ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ДЛЯ ПП (96°C) | (N) : ФИЛЬТР ЗАЩИТЫ ОТ ПОМЕХ | (X) : ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ |
| (F) : РЕВЕРСИВНЫЙ КЛАПАН | (P) : РЕЛЕ МОЩНОСТИ | (Y) : РЕЛЕ РЕВЕРСИВНОГО КЛАПАНА |
| (G) : 50 мкФ КОНДЕНСАТОР | (R) : ЗАГРАДИТЕЛЬНЫЙ ФИЛЬТР | (Z) : ДВИГАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОВОРОТА ЖАЛЮЗИ |
| (H) : 2,5 мкФ КОНДЕНСАТОР | | |

BLU : СИНИЙ
GRY : СЕРЫЙ
BLK : ЧЕРНЫЙ

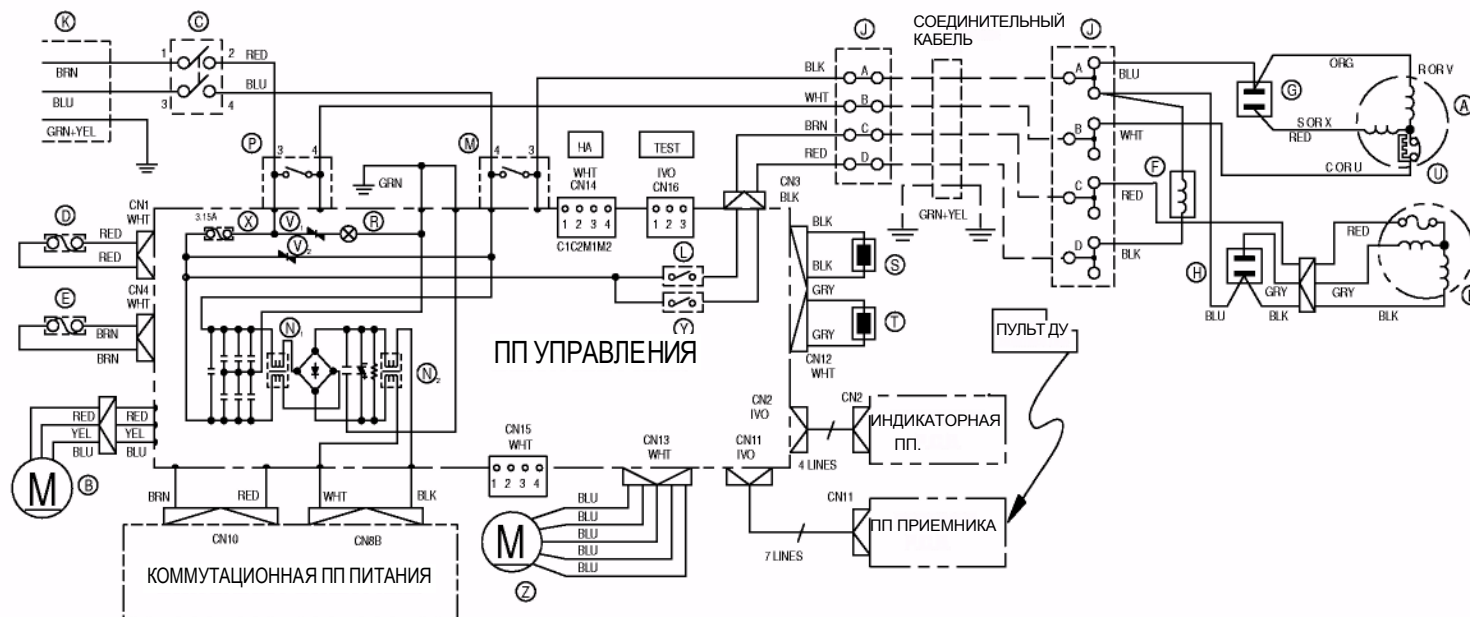
YEL : ЖЕЛТЫЙ
ORN : ОРАНЖЕВЫЙ
PNK : РОЗОВЫЙ

BRN : КОРИЧНЕВЫЙ
GRN : ЗЕЛЕНЫЙ
VIO : ФИОЛЕТОВЫЙ

WHT : БЕЛЫЙ
RED : КРАСНЫЙ
IVO : СЛОНОВОЙ КОСТИ

ВНУТРЕННИЙ БЛОК

НАРУЖНЫЙ БЛОК

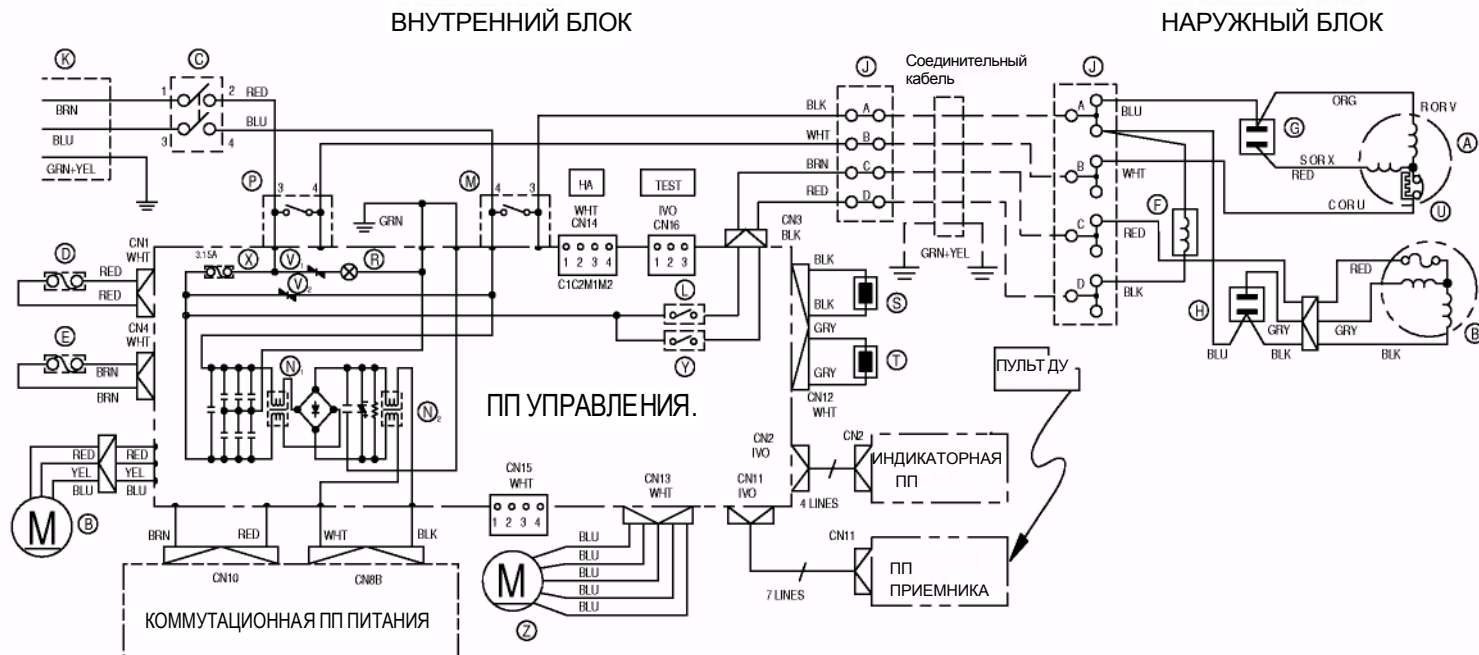


ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

МОДЕЛИ: RAS-24CH2/RAC-24CH2

- | | | |
|--|--------------------------------------|---|
| Ⓐ : КОМПРЕССОР | Ⓜ : ЗАЛИПАЮЩЕЕ РЕЛЕ | Ⓢ : ТЕРМИСТОР ТЕМПЕРАТУРЫ В ПОМЕЩЕНИИ |
| Ⓑ : ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА | Ⓝ : СЕТЕВОЙ ШНУР | Ⓣ : ТЕРМИСТОР НЕХ |
| Ⓒ : ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ | Ⓛ : РЕЛЕ ВЕНТИЛЯТОРА НАРУЖНОГО БЛОКА | Ⓤ : ВСТРОЕННОЕ У-ВО ЗАЩИТЫ |
| Ⓓ : ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ДЛЯ КОНТАКТА 2P (102°C) | Ⓝ : ФИЛЬТР ЗАЩИТЫ ОТ ПОМЕХ | Ⓥ : ВАРИСТОР |
| Ⓔ : ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ДЛЯ ПП (96°C) | Ⓟ : РЕЛЕ МОЩНОСТИ | ⓧ : ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ |
| Ⓕ : РЕВЕРСИВНЫЙ КЛАПАН | Ⓡ : ЗАГРАДИТЕЛЬНЫЙ ФИЛЬТР | Ⓨ : РЕЛЕ РЕВЕРСИВНОГО КЛАПАНА |
| Ⓖ : 50 мкФ КОНДЕНСАТОР | | Ⓩ : ДВИГАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОВОРОТА ЖАЛЮЗИ |
| Ⓗ : 2,5 мкФ КОНДЕНСАТОР | | |

- | | | | |
|---------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| BLU : СИНИЙ | YEL : ЖЕЛТЫЙ | BRN : КОРИЧНЕВЫЙ | WHT : БЕЛЫЙ |
| GRY : СЕРЫЙ | ORN : ОРАНЖЕВЫЙ | GRN : ЗЕЛЕНЫЙ | RED : КРАСНЫЙ |
| BLK : ЧЕРНЫЙ | PNK : РОЗОВЫЙ | VIO : ФИОЛЕТОВЫЙ | IVO : СЛОНОВОЙ КОСТИ |

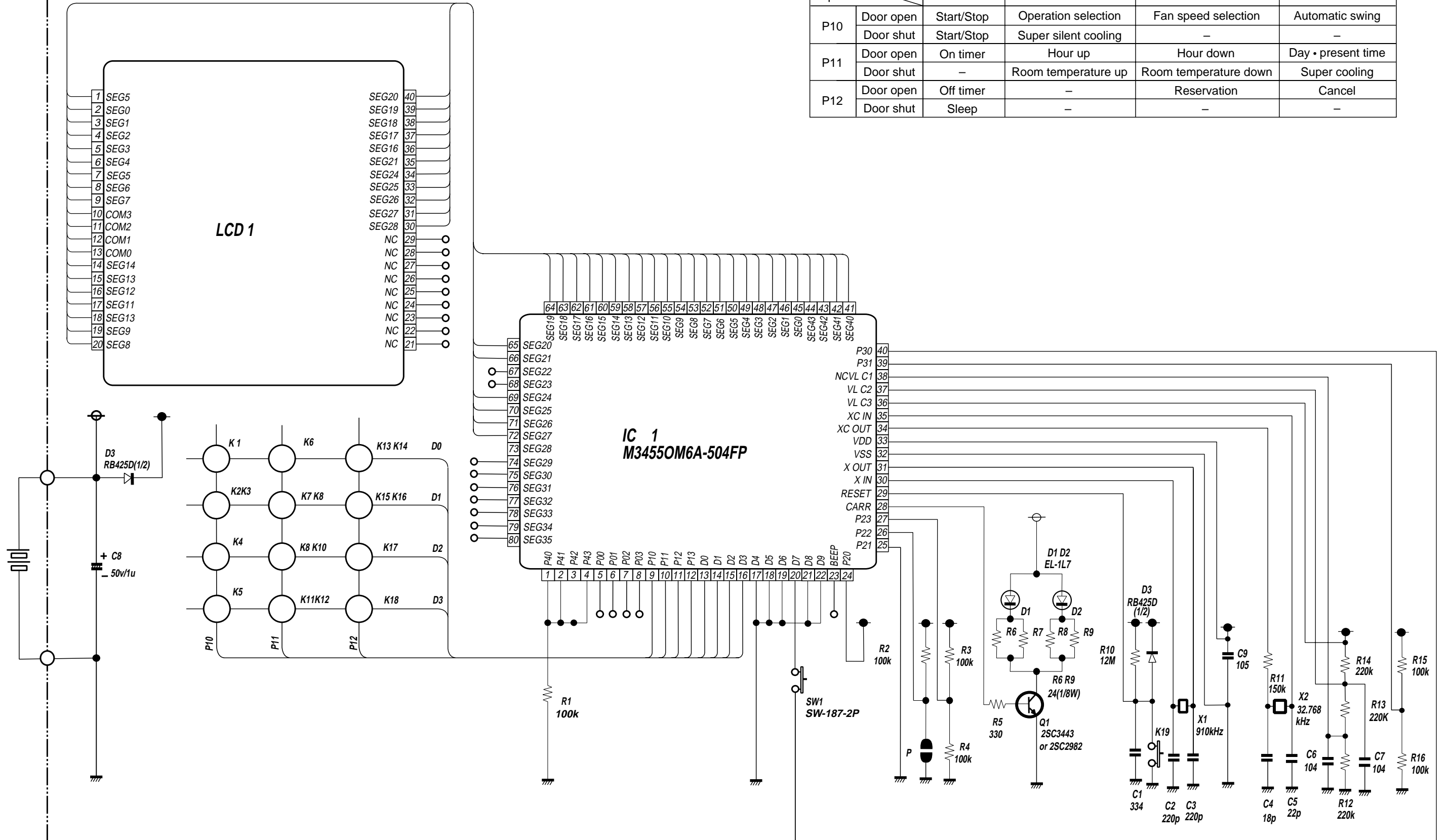


CIRCUIT DIAGRAM

Remote Control

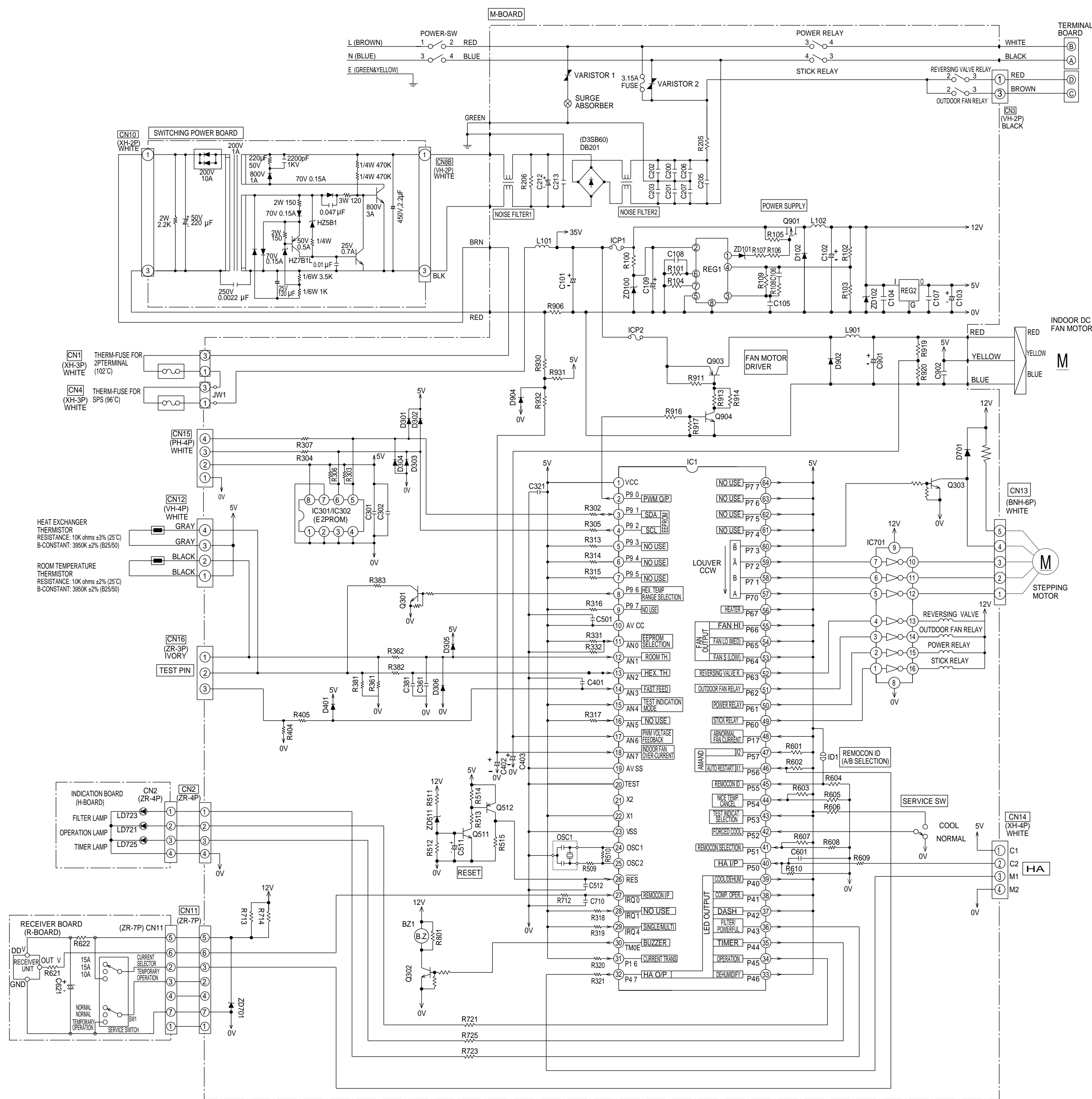
Key matrix table

		Output	D0	D1	D2	D3
P10	Door open	Start/Stop	Operation selection	Fan speed selection	Automatic swing	
	Door shut	Start/Stop	Super silent cooling	—	—	
P11	Door open	On timer	Hour up	Hour down	Day • present time	
	Door shut	—	Room temperature up	Room temperature down	Super cooling	
P12	Door open	Off timer	—	Reservation	Cancel	
	Door shut	Sleep	—	—	—	



PRINTED WIRING BOARD LOCATION DIAGRAM

MODEL RAS-18CH1/RAS-24CH2

**RESISTOR**

SYMBOL	RESISTANCE	TOLERANCE	POWER	FORM
R100	5.6K	± 5%	1/4W	A
R101	120K	± 5%	1/6W	A
R102	33K	± 2%	1/6W	A
R103	3K	± 2%	1/6W	A
R104	130K	± 5%	1/6W	A
R105	470	± 5%	1/4W	A
R106	330	± 5%	1/4W	A
R107	330	± 5%	1/4W	A
R108	2.2K	± 5%	1/6W	A
R109	220K	± 5%	1/6W	A
R205	7.5	± 5%	7W	H
R206	560K	± 5%	1/2W	A
R302	390	± 5%	1/6W	A
R303	5.1K	± 5%	1/6W	A
R304	390	± 5%	1/6W	A
R305	390	± 5%	1/6W	A
R306	5.1K	± 5%	1/6W	A
R307	390	± 5%	1/6W	A
R313	10k	± 5%	1/6W	A
R314	10k	± 5%	1/6W	A
R315	10k	± 5%	1/6W	A
R316	10k	± 5%	1/6W	A
R317	10k	± 5%	1/6W	A

CAPACITOR

SYMBOL	CAPACITANCE (F)	VOLTAGE (V)	TYPE	MOUNTING FORM
C101	220 µ	50	D(PF)	H
C102	68 µ	50	D(PF)	R
C103	220 µ	10	D(VR)	R
C104	0.1 µ	25	C	R
C105	1000P	50	C	R
C106	0.1 µ	50	F	R
C107	0.047 µ	25	C	R
C108	1000P	50	C	R
C109	1 µ	50	D(PF)	R
C205	0.082 µ	AC300	F	H
C206	1000P ± 2%	AC250	C	H
C207	1000P ± 2%	AC250	C	H
C208	0.047 µ	AC300	F	H
C209	0.01 µ	AC400	C	H
C210	0.01 µ	AC250	C	H
C211	0.01 µ	AC250	C	H
C212	100 µ	DC450	D	H
C301	0.1 µ	50	C	R
C302	0.1 µ	50	C	R
C321	0.1 µ	50	C	R
C361	0.047 µ	25	C	R

OTHERS

SYMBOL	MODEL NO.	MOUNTING FORM
VARIATOR1	450NR-12D	H
VARIATOR2	450NR-12D	H
OSC1	EFOEC8004A	H
SURGE ABSORBER	DSA-362MA-05	H
BULLZER	PKM13EPY	H
FUSE RESISTOR SERVICE SWITCH	RF25S	A
TEMPORARY SWITCH (SW1)	SSSS9AE	H
IR INFRARED RECEIVER	ESD172306	H
NOISE FILTER	SBX8035-F	H
3.15A FUSE	SU16V-10035	H
	GLASS CAPSULE	H

CONNECTORS

SYMBOL	MODEL NO.	COLOR	MOUNTING FORM	REMARKS
CN1	XH-3P (TOP ENTRY)	WHITE	H	THERM-FUSE (2TERMINAL)
CN2	ZR-4P (TOP ENTRY)	IVORY	H	INDICATING BOARD
CN3	VH-2P (TOP ENTRY)	BLACK	H	REVERSING VALVE & OUTDOOR FAN RELAY
CN4	XH-3P (TOP ENTRY)	WHITE	H	THERM-FUSE (P.C.B.)
CN8B	B2P3-VH (TOP ENTRY)	WHITE	H	SWITCHING POWER SUPPLY
CN10	B2B-XHA (TOP ENTRY)	WHITE	H	SWITCHING POWER SUPPLY
CN11	ZR-7P (TOP ENTRY)	IVORY	H	RECEIVER BOARD
CN12	VH-4P (TOP ENTRY)	WHITE	H	ROOM HEX THERMISTOR
CN13	BNH-6P (SIDE ENTRY)	WHITE	H	STEPPING MOTOR
CN14	XH-4P (TOP ENTRY)	WHITE	H	HA TERMINAL
CN15	PH-4P (SIDE ENTRY)	WHITE	H	EEPROM
CN16	ZR-3P (SIDE ENTRY)	IVORY	H	TEST PIN

SYMBOL	RESISTANCE	TOLERANCE	POWER	FORM
R318	10k	± 5%	1/6W	A
R319	10k	± 5%	1/6W	A
R320	10k	± 5%	1/6W	A
R601	10k	± 5%	1/6W	A
R602	10K	± 5%	1/6W	A
R603	10k	± 5%	1/6W	A
R604	10K	± 5%	1/6W	A
R605	1K	± 5%	1/6W	A
R606	5.1K	± 5%	1/6W	A
R607	10k	± 5%	1/6W	A
R608	1K	± 5%	1/6W	A
R609	1K	± 5%	1/6W	A
R610	10k	± 5%	1/6W	A
R331	1k	± 5%	1/6W	A
R332	10k	± 5%	1/6W	A
R336	12.7k	± 1%	1/6W	A
R337	1k	± 5%	1/6W	A
R381	18k	± 1%	1/6W	A
R382	1k	± 5%	1/6W	A
R383	2.4k	± 2%	1/6W	A
R404	10k	± 5%	1/6W	A
R405	1k	± 5%	1/6W	A
R509	0	± 5%	1/6W	A
R510	1M	± 5%	1/6W	A
R511	3k	± 5%	1/6W	A
R512	10k	± 5%	1/6W	A
R513	5.1k	± 5%	1/6W	A
R514	2.7k	± 5%	1/6W	A
R515	5.1k	± 5%	1/6W	A

SYMBOL	CAPACITANCE (F)	VOLTAGE (V)	TYPE	MOUNTING FORM
C381	0.047 µ	25	C	R
C401	0.1 µ	50	C	R
C402	10 µ	16	D(VX)	R
C403	10 µ	16	D(VX)	R
C501	0.1 µ	50	C	R
C511	33 µ	6.3	D(VX)	R
C512	0.1 µ	25	C	R
C601	0.1 µ	25	C	R
C621	47 µ	16	D(MF)	H
C710	1000P	50	C	R
C901	150 µ	50	D(PF)	H
C902	0.1 µ	25	C	R

WIRE

SYMBOL	MODEL NO.	MOUNTING FORM
BLACK WIRE	SIN-21T-1.8S	H
WHITE WIRE	SIN-21T-1.8S	H
RED WIRE	SIN-21T-1.8S	H
BROWN WIRE	SIN-21T-1.8S	H
EARTH (GREEN)	SIN-41T-2.4S	H
BLUE WIRE	SIN-21T-1.8S	H
YELLOW WIRE	SIN-21T-1.8S	H
RED WIRE	SIN-21T-1.8S	H

RELAYS

SYMBOL	MODEL NO.	MOUNTING FORM
POWER RELAY	G4A-RY-200	H
STICK RELAY	G4A-RY-200	H
REVERSING VALVE RELAY	GSN-RELAY	H
OUTDOOR FAN RELAY	GSN-RELAY	H

SYMBOL	RESISTANCE	TOLERANCE	POWER	FORM
R621	1K	± 5%	1/6W	A
R622	47	± 5%	1/6W	A
R712	1K	± 5%	1/6W	A
R713	2K	± 5%	1/6W	A
R714	2K	± 5%	1/6W	A
R801	3.3K	± 5%	1/6W	A
R721	240	± 5%	1/6W	A
R723	300	± 5%	1/6W	A
R725	240	± 5%	1/6W	A

DIODE

SYMBOL	MODEL NO.	MOUNTING FORM
DB201	D3SB60	H
D102	D1NL40	A
D301	1SS-120	A
D302	1SS-120	A
D303	1SS-120	A
D304	1SS-120	A
D401	1SS-120	A
D701	1SS-120	A
D902	D256M	A
D904	1SS131	A

INDUCTOR

SYMBOL	RATED VALUE.	MOUNTING FORM
L101	82 µH, 1.3A	H
L102	560 µH, 0.6A	H
L901	450 µH, 1.5A	H

TRANSISTOR

SYMBOL	MODEL NO.	MOUNTING FORM
Q301	AA1A4M	R
Q302	AA1A4M	R
Q303	AA1A4M	R
Q511	2SC458CT	R
Q512	2SA673CT	R
Q901	2SJ326	H
Q903	2SA1757F	H
Q904	2SC1214CTZ	R

ZENER DIODE

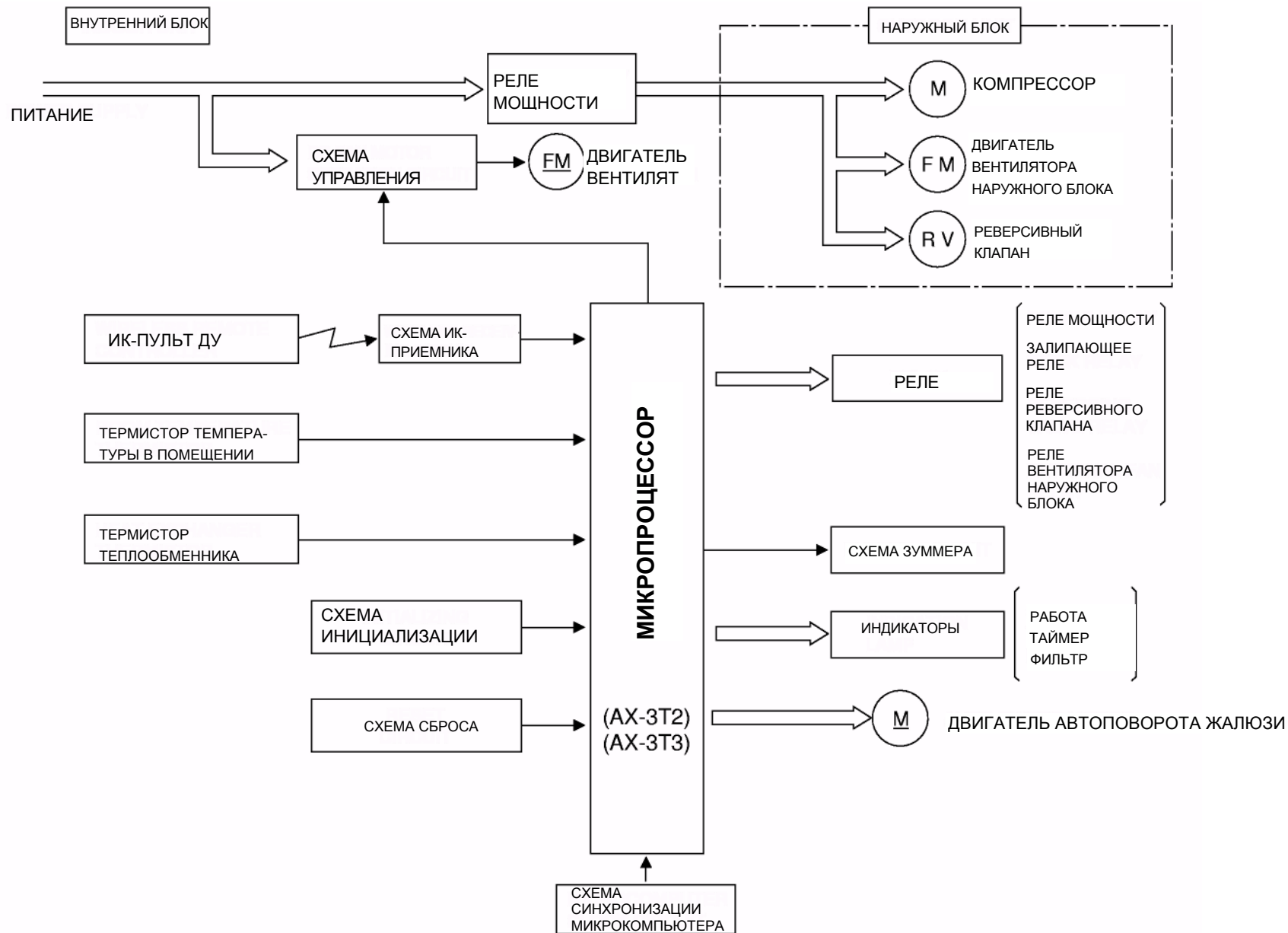
SYMBOL	MODEL NO.	MOUNTING FORM
ZD100	HZ24-3	A
ZD101	HZ24-3	A
ZD102	HZ30-2	A
ZD511	HZ7B2	A
ZD701	HZ5.1B-J	A

NOTES:

1. THE COMPONENT WITH A "H" MARK ON THE LEFT OF THE TABLE ARE BELONG TO INDICATING BOARD.
2. THE DEFINITION OF MOUNTING FORM
a) C --- SURFACE MOUNT (SMT)
b) H --- HAND INSERTION
c) R --- RADIAL
d) A --- AXIAL
3. THE DEFINITION OF TYPE OF CAPACITOR
a) F --- FILM
b) C --- CERAMIC
c) D --- ELECTROLYTIC

БЛОК-СХЕМА

МОДЕЛИ RAS-18CH1/RAC-18CH1
RAS-24CH2/RAC-24CH2



BASIC MODE

MODEL RAS-18CH1/RAC-18CH1//RAS-24CH2/RAC-24CH2

No.	Operation mode	Fan	Cooling	Sensor dehumidification	Heating	Automatic
1	Start/stop button, basic mode					
2	Timer operation	OFF timer				
		ON timer				
		OFF ↔ ON timer				
3	Circulation mode	Automatic	<ul style="list-style-type: none"> Operation in the previous circulation mode 	<ul style="list-style-type: none"> "HI", "MED", or "LO" operation is executed according to the thermostat signal. (Refer to "Thermostat operation".) 		<ul style="list-style-type: none"> "HI", "MED", "LO", and "Stop" are repeated according to the thermostat signal and time.
		HI	<ul style="list-style-type: none"> Operation in "HI" mode 	<ul style="list-style-type: none"> Same as on the left. 	<ul style="list-style-type: none"> "LO" and "Stop" are repeated according to the thermostat signal, independent of the setting. 	<ul style="list-style-type: none"> "HI", "MED", "LO", and "Stop" are repeated according to the thermostat signal and time.
		MED	<ul style="list-style-type: none"> Operation in "MED" mode 	<ul style="list-style-type: none"> Same as on the left. 		<ul style="list-style-type: none"> "MED", "LO", and "Stop" are repeated according to the thermostat signal and time.
		LO	<ul style="list-style-type: none"> Operation in "LO" mode 	<ul style="list-style-type: none"> Same as on the left. 		<ul style="list-style-type: none"> "LO" and "Stop" are repeated according to the thermostat signal and time.
4	Thermostat operation	<ul style="list-style-type: none"> Only circulation with cut velocity is executed, independent of the thermostat signal. 		<p>(1) In case of "Automatic" mode</p>		<p>Example for "HI" circulation mode</p>
		<p>(1) Strong</p>		<p>(2) In other modes than "Automatic"</p> <p>Same as above (but operation is made with the velocity set at the time of operation start).</p>		<p>(2) Set temperature is higher than room temperature.</p>

5	Heating load reduction and Pd cut	<p>AIR BLOW CHANGE TO "H" FORCILY WHEN ENTERING "PD CUT 2" AIR BLOW CAN BE CHANGED BY REMOTE CONTROL AFTER TEMP. T₇. AIR BLOW RETURNS TO THE SET SPEED AT T₅.</p>
		<p>Reversing valve lock protection</p> <ul style="list-style-type: none"> All relays are stopped by low-temperature input. Not accepted during hot keep, during compressor stop, during defrosting and during forced 3 minutes. Accepted only during heating operation. Recovery at the time of stop by low-temperature input is reset recovery. The timer lamp flashes at the time of stop.

No.	Operation mode Control function	Fan	Cooling	Sensor dehumidification	Heating	Automatic
7	<ul style="list-style-type: none"> The set temperature after sleep shift in sensor dehumidification operation is limited by 16°C. 	<ul style="list-style-type: none"> The operation is switched OFF at the set time. 			<ul style="list-style-type: none"> When the sleep key is switched on during OFF timer operation, the OFF timer will be cancelled. 	<ul style="list-style-type: none"> Sleep operation is executed for each operation mode.
8	Preheating operation					<ul style="list-style-type: none"> At the time of heating operation mode, the same operation as for heating is executed.
9	Defrosting (including automatic fresh defrosting).					<ul style="list-style-type: none"> Defrosting of each operation mode is executed.

Table 1 Specifications

Item	Automatic	Yes
Operation switching	Automatic	Yes
	Heating	Yes
	Fan	Yes
	Sensor dehumidification	Yes
	Cooling	Yes
Temporary switch	Yes (automatic)	
Service switch	Heating	NO
	Cooling	Yes
Nice temperature reservation	Yes	
Automatic fresh defrosting	Yes	
Defrosting	Yes	
Pd cut 1	Yes	
Pd cut 2	Yes	
Pd cut 3	Yes	
Heating load reduction	Yes	
External fan relay	Yes	
Reversing valve relay	Yes	
Reversing valve lock protection	Yes	
Sleep circuit	Yes	
Heater operation at the time of sensor dehumidification	No	
Automatic blowing direction	Yes	
Filter sign	Yes	
Wireless mode	Cooling/Heating	

Table 2 Sensor operation values

Item	ON temperature (Thermostat relay) (°C)	Cooling, Sensor dehumidification		
			16	17.6
Thermostat operation	power relay (°C)	Heating	24	25.6
			32	33.6
		Differential (°C)	16	19.6
			32	35.6
				0.33
				-
Low-temperature defrosting	(T1)	ON (°C)	1.0	
Preheating		Reset (°C)	12.0	
		Reset (°C)	17.0	
		ON (°C)	15.0	
				-
Pd cut 1	(T3)	ON (°C)	56.0	
	(T4)	Reset (°C)	52.0	
Pd cut 2	(T6)	ON (°C)	66.0	
	(T7)	Reset (°C)	57.0	
Pd cut 3	(T5) Fan Relay H [Original	(°C)	58.0	
	(T8)	ON (°C)	62.0	
	(T9)	Reset (°C)	57.0	

Other detailed specifications

- When the room temperature rises within 3 minutes after thermostat OFF during cooling operation with automatic velocity, the blowing velocity changes in the order of S → L → H in the same way as at the time of thermostat ON.
- In case of Tele. control input during stopped ON timer, operation will be started at that time and the timer will be cleared.
- In case of Tele. control input during operation of the OFF timer, the operation will be stopped at that time and the timer will be cleared.
- Even when operation stop is executed at the time of outside fan OFF by overload, automatic fresh defrosting will not be executed.
- In case of switching to "Heating" during "Automatic" heating operation, the operation will be continued as it is when the thermostat is ON. 3 min delay will not be entered. However, the set room temperature and the blowing velocity will be according to the remote control signal. The same applies for switching from "Heating" to "Automatic" heating.
- In case of switching from "Sensor dehumidification" operation to "Cooling", as it is when the thermostat is ON. 3 min delay will not be entered. However, the set room temperature and the blowing velocity will be according to the remote control signal. The same applies for switching from "Cooling" to "Sensor dehumidification". The same also applies for "Automatic" sensor dehumidification, cooling "Sensor dehumidification", "Cooling".
- The filter sign lights after operation of the indoor fan for 100 hours. The time is cleared when power switch set to OFF and ON again.
- After entry into trouble mode (when the indication lamp is flashing), the rapid feed mode can not be changed.
- When operation by nice temperature reservation is executed during sleep operation, normal operation will be continued, and the advance time becomes the temperature difference between the set temperature without sleep shift and the room temperature.
- The 50 minutes of defrosting prohibition are counted from Thermostat ON after start/stop switch ON. When the thermostat is OFF at the time of start/stop switch ON, the 60 minutes will be counted from the time of thermostat ON. The initial OFF time is not counted. Counting starts when the thermostat becomes ON, and the count then continues even if the thermostat becomes OFF.
- In case of switching from "Heating" the reversing valve is held for 3 minutes.
- The defrosting signal is not accepted with overload input, and the operation becomes as shown below when the overload input disappears.
 - When previously the defrosting signal existed without overload input, defrosting will start immediately.
 - In cases other than the above, defrosting will be executed with a defrosting signal in the condition without overload input.

10 "NICE TEMPERATURE" reservation

- Operation starts in advance so that the room temperature reaches the preset value at the set time.
- The operation time is obtained as follows depending on the room temperature when operation starts.

(1) Calculation method of the moved-up time.
 Moved-up time (MT) = Moved-up time depending on the temperature difference (OT) + compensation time (HT).
 MT is at least 1 minute if OT is not zero.

	Heating	Cooling
(MT)	00 ~ 60 min.	00 ~ 60 min.
(OT)	00 ~ 60 min.	00 ~ 60 min.
(HT)	-60 ~ 60 min.	-60 ~ 60 min.

Obtain OT (moved-up time depending on the temperature difference) from the table below.

Heating			Cooling		
Setting temp. - Room temp.	Time (min.)		Setting temp. - Room temp.	Time (min.)	
00 - 01.00	00		00.00 - 02.00	00	
01.25 - 03.00	10		02.25 - 05.00	15	
03.25 - 07.00	20		05.25 - 08.00	30	
07.25 - 10.00	30		08.25 - 11.00	45	
10.25 - 13.00	40		11.25 -	60	
13.25 - 16.00	50				
16.25 - 19.00	60				
19.25 - 22.00	60				
22.25 -					

* The preset temperature value shown above does not include any shift value.

(2) Compensation

- The "Attained" state is monitored and a "Not attained" check is done to revise the compensation time (HT).

"Attained" monitor
 Continuously monitored during "NICE TEMPERATURE" operation.

(Heating)
 When the room temperature < Set value + compensation shift, it is regarded to be "attained" and 5 minutes are reduced from the compensation time.

(Cooling)
 When the room temperature < Set value + compensation shift, it's operated same as above.

"Not attained" check
 Performed once when the "NICE TEMPERATURE" timer is completed.

(Heating)
 When the room temperature < Set value + compensation shift 1°C, it is regarded to be "Not attained" and 5 minutes are added to the compensation time.

(Cooling)
 When the room temperature > Set value + compensation shift +1°C, it's operated same as above.

* If the room temperature is within +1°C from the set value + compensation shift, compensation is not done.

8 Air blowing direction control

- The air deflector control operation shown below is done when the swing switch is pressed or when the operation mode is changed.
- The air deflector control operation shown below is done when the operation switch is turned off.

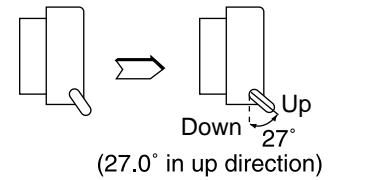
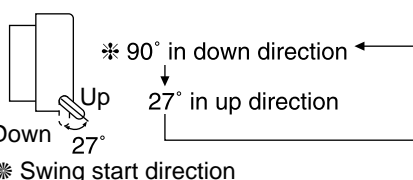
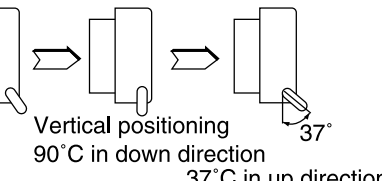
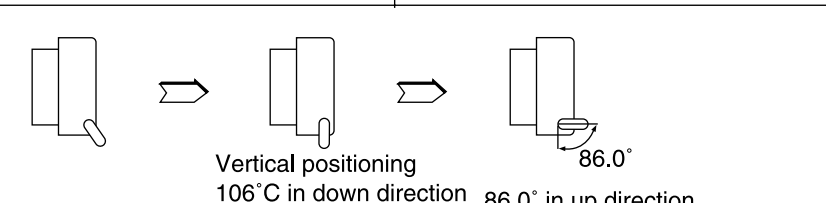
Item	Specification	
	3-way	AUTO (Swing)
Cooling/dehumidifying		
Heating		The same as cooling • dehumidifying
(When the operation switch is turned off Automatic shut operation)		

Table 1 Specifications

Item	RAS-18CH1/RAS-24CH2	
Operation switching	Automatic	Yes
	Heating	Yes
	Sensor dehumidification	Yes
	Cooling	Yes
	Fan	Yes
Temporary switch	Yes (automatic)	
Service switch	Cooling	Yes
Nice temperature reservation	Yes	
Defrosting	Yes	
Sleep circuit	Yes	
Heater operation at the time of sensor dehumidification	No	
Automatic blowing direction	Yes	
Filter sign	Yes	
Wireless mode	Heat and Cool wireless	

Table 2 Sensor operation values

Item	RAS-18CH1/RAS-24CH2			
Thermostat operation	ON temperature (Thermostat relay) power relay (°C)	Cooling, sensor dehumidification	16	17.6
			24	25.6
				33.6
		Differential (°C)	0.33	
Low-temperature defrosting	(T1)	ON (°C)	4.0	
		Reset (°C)	12.0	

Other detailed specifications

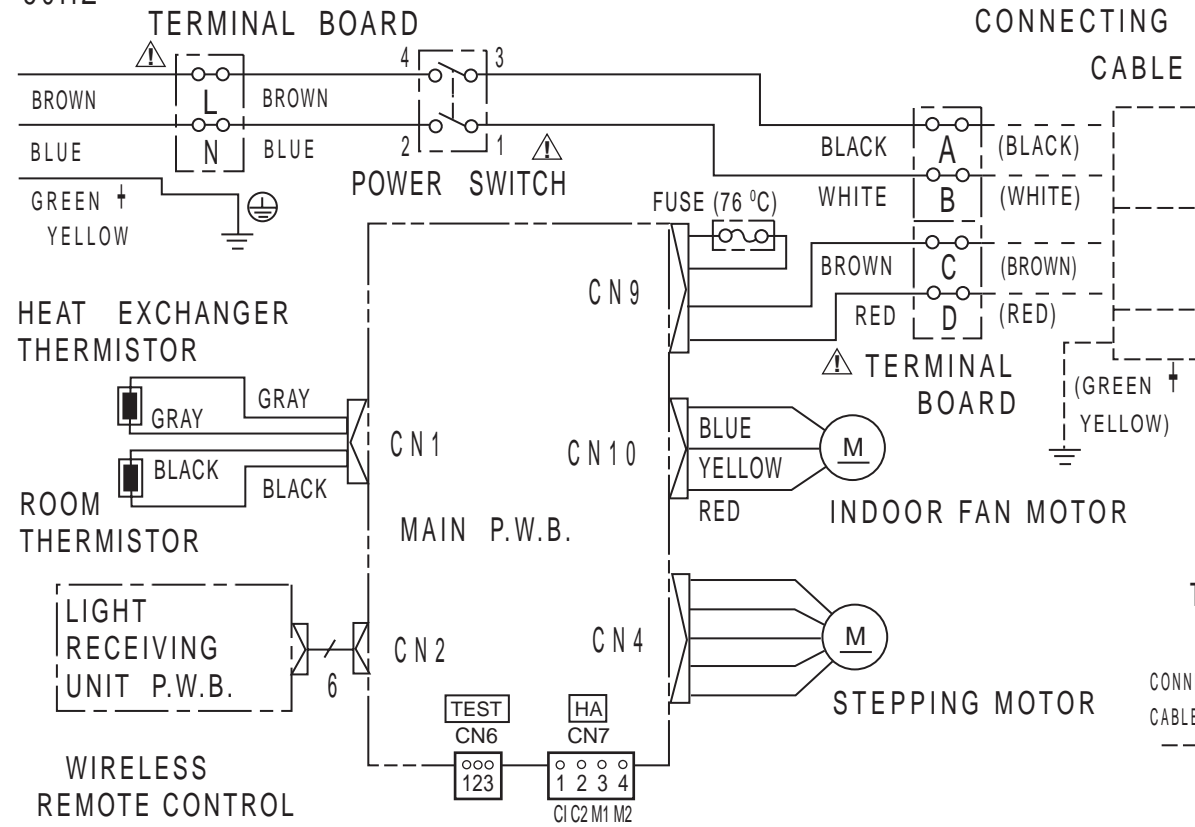
- When the room temperature starts to increase within 3 minutes after thermo OFF in "cooling" and fan speed "AUTO", the fan speed changes L → M → H as when thermo ON.
- If "cooling" is selected during "sensor dehumidification" operation the operation continues as it is with the thermo ON. The 3 minutes delay is not started. The set temperature and fan speed depend on the remote control signal. It is same for "cooling" - - - - "sensor dehumidification". It is same for "AUTO" sensor dehumidification cooling "sensor dehumidification" "cooling".
- The filter sign lights after 100 hours operation of the room fan. The lamp goes out when the POWER SWITCH set to OFF and ON again.
- After the failure mode is started (indicator lamp flickering), rapid mode changing cannot be done.
- If the operation is made by the nice temperature reservation during the sleep operation, the normal operation continuously occurs, and for the advance time, the temperature difference between the set temperature without sleep shift and "room temperature" is used.

WIRING DIAGRAM

MODEL RAS-25CNH11 / RAC-25CNH11

Indoor unit

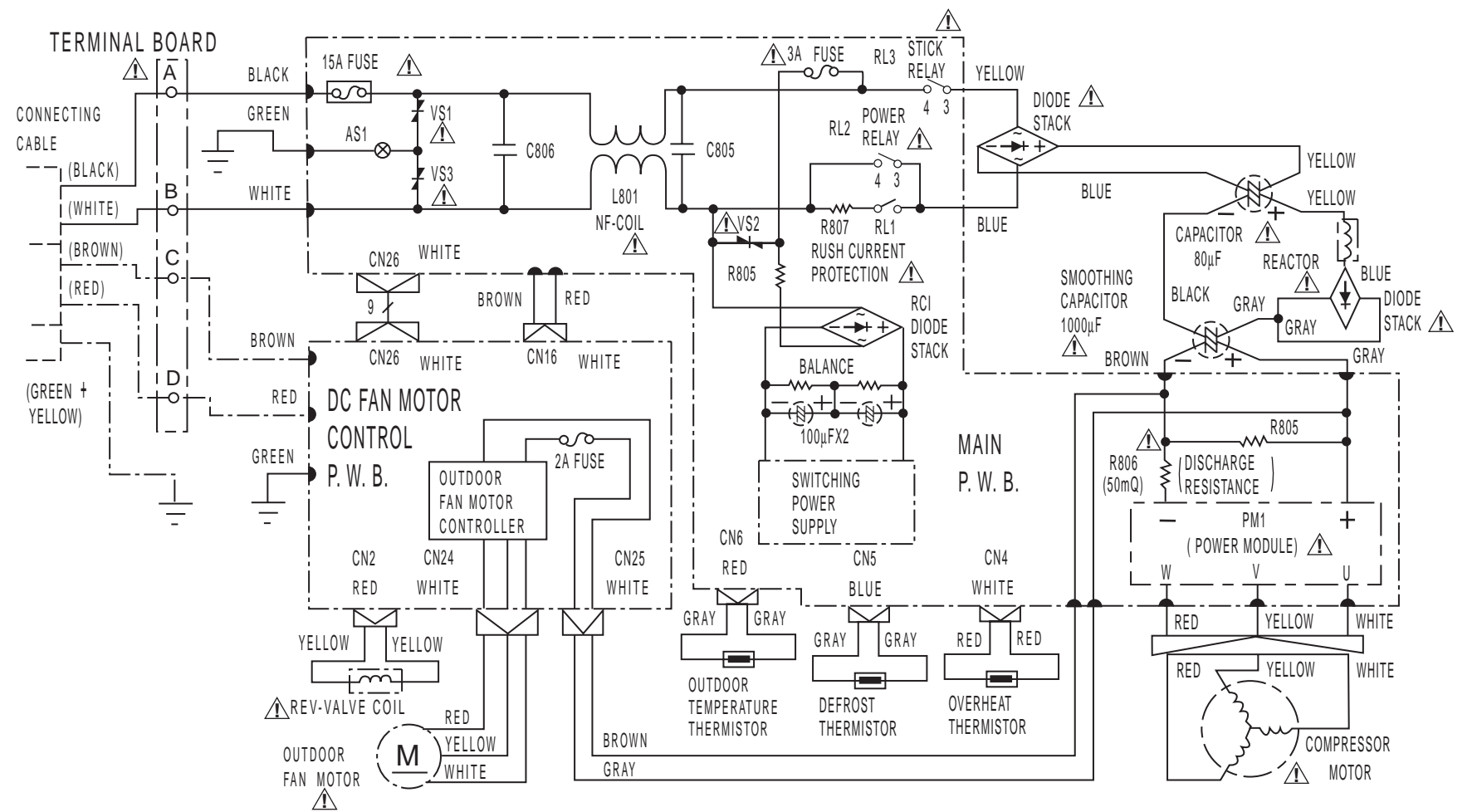
AC 220V
50HZ



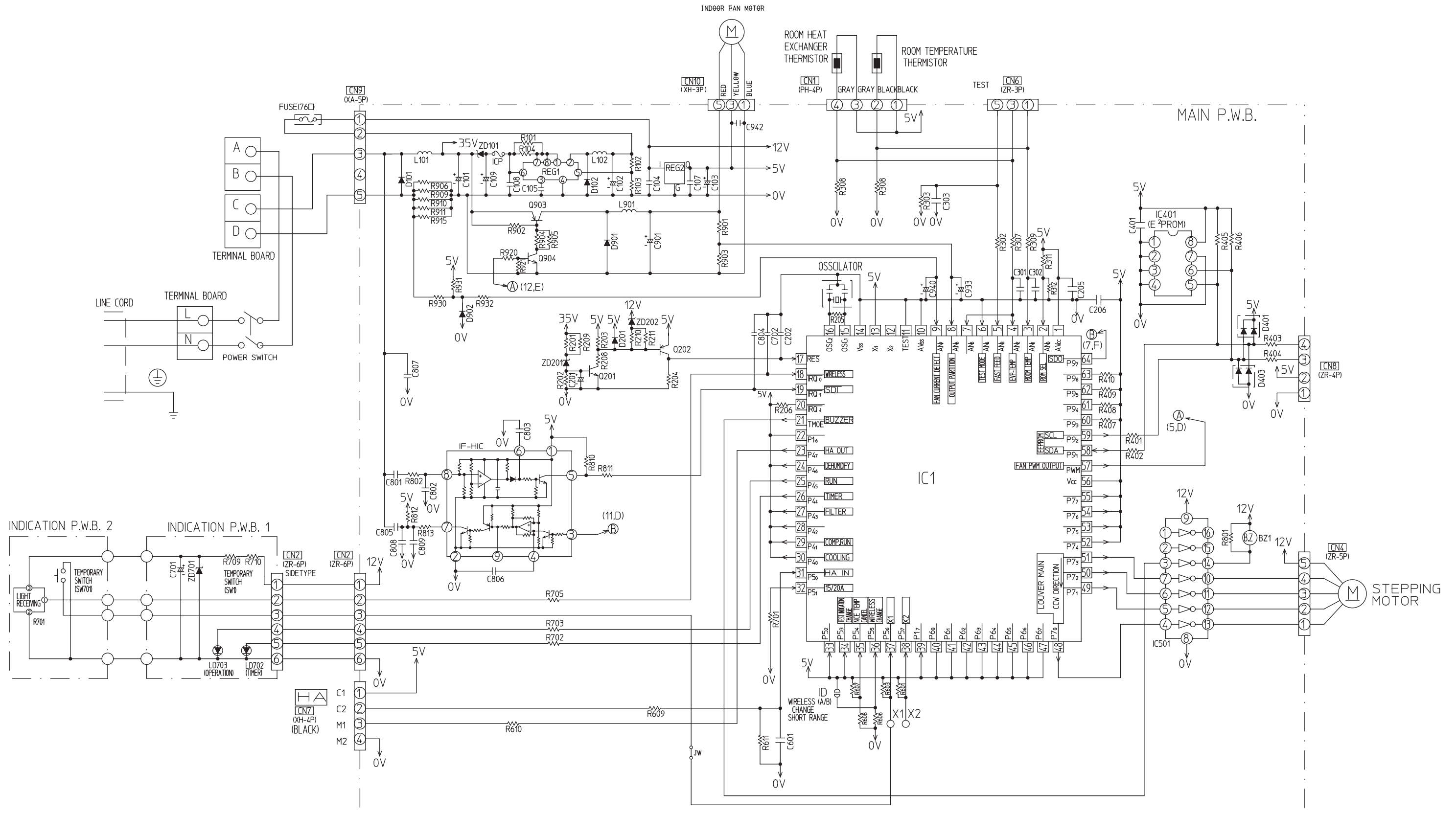
CAUTION

The marked parts ⚠ are very important ones for safety.

Outdoor unit



**CIRCUIT DIAGRAM
MODEL RAS-25CNH11**



RESISTØR

SYMBOL	RESISTANCE	TOLERANCE	POWER
R101	1.0	+5%	1/4W
R102	10K	±2%	1/16W
R103	1.2K	+2%	1/16W
R104	1.0	+5%	1/4W
R201	5.1K	+5%	1/10W
R202	10K	+5%	1/10W
R203	2.7K	+5%	1/16W
R204	5.1K	+5%	1/16W
R205	1M	+5%	1/16W
R206	10K	+5%	1/10W
R208	5.1K	+5%	1/10W
R210	12K	+5%	1/10W
R211	12K	+5%	1/10W
R302	1K	+5%	1/16W
R303	10K	+5%	1/16W
R307	1K	+5%	1/16W
R308	12.7K	±1%	1/10W
R309	1K	+5%	1/16W

SYMBOL	RESISTANCE	TOLERANCE	POWER
R310	12.7K	±1%	1/10W
R311	1K	+5%	1/16W
R312	10K	+5%	1/16W
R401	390	+5%	1/16W
R402	390	+5%	1/16W
R403	390	+5%	1/16W
R404	390	+5%	1/16W
R405	5.1K	+5%	1/16W
R406	5.1K	+5%	1/16W
R407	10K	+5%	1/16W
R408	10K	+5%	1/16W
R409	10K	+5%	1/16W
R410	10K	+5%	1/16W
R601	10K	+5%	1/16W
R603	10K	+5%	1/16W
R606	10K	+5%	1/16W
R607	10K	+5%	1/16W
R608	1K	+5%	1/16W
R609	1K	+5%	1/16W

SYMBOL	RESISTANCE	TOLERANCE	POWER
R610	1K	+5%	1/16W
R611	10K	+5%	1/16W
R701	390	+5%	1/16W
R702	390	+5%	1/10W
R703	200	+5%	1/10W
R705	1K	+5%	1/16W
R709	1K	+5%	1/4W
R710	1K	+5%	1/4W
R801	3.3K	+5%	1/10W
R802	1K	+5%	1/16W
R810	5.1K	+5%	1/16W
R811	5.1K	+5%	1/16W
R812	20	+5%	1/4W
R813	20	+5%	1/4W

SYMBOL	RESISTANCE	TOLERANCE	POWER
R901	20K	+1%	1/10W
R902	300	+5%	1/16W
R903	2.21K	+1%	1/10W
R904	2.0K	+5%	2W
R905	2.0K	+5%	2W
R906	1.5	+5%	1/4W
R909	1.5	+5%	1/4W
R910	1.5	+5%	1/4W
R911	1.5	+5%	1/4W
R915	1.5	+5%	1/4W
R920	3.3K	+5%	1/16W
R921	3.3K	+5%	1/16W
R930	1K	+1%	1/10W
R931	8.25K	+1%	1/10W
R932	5.1K	+5%	1/16W

CAPACITØR

SYMBOL	RATING	KIND
C101	220u, 50V	D
C102	100u, 50V	D
C103	100u, 10V	D
C104	0.1u, 25V	C
C105	220P, 50V	C
C107	0.047u, 25V	C
C108	0.022u, 50V	C
C109	56u, 50V	D
C201	33u, 10V	D
C202	0.1u, 25V	C
C205	0.1u, 25V	C
C206	0.1u, 25V	C
C301	0.1u, 25V	C
C302	0.1u, 25V	C
C303	0.1u, 25V	C
C401	0.1u, 25V	C
C601	0.1u, 25V	C
C701	33u, 10V	C
C702	1000P, 50V	C

SYMBOL	RATING	KIND
C801	1000P, 50V	F
C802	1000P, 50V	C
C803	0.047u, 16V	C
C804	0.01u, 50V	C
C805	0.22u, 50V	F
C806	150P, 50V	C
C807	0.22u, 50V	F
C901	150u, 50V	D
C933	10u, 16V	D
C940	10u, 16V	D
C942	0.1u, 25V	C

TRANSISTØR

SYMBOL	MØDEL NØ.
Q201	2SC2462LC
Q202	2SA1121SC
Q903	2SA1757F
Q904	2SC3624A

ØSCILLATØR
MØDEL NØ.
EFØEC8004A4

SYMBOL	RATED VALUE
L101	82uH, 1.3A
L102	550uH, 0.6A
L901	450uH, 1.5A

SYMBOL	MØDEL NØ.
D101	G4DL-6140
D102	D1FS6
D201	HSM2838C
D401	HSM2838C
D403	HSM2836C
D901	D1FS6
D902	LFB01

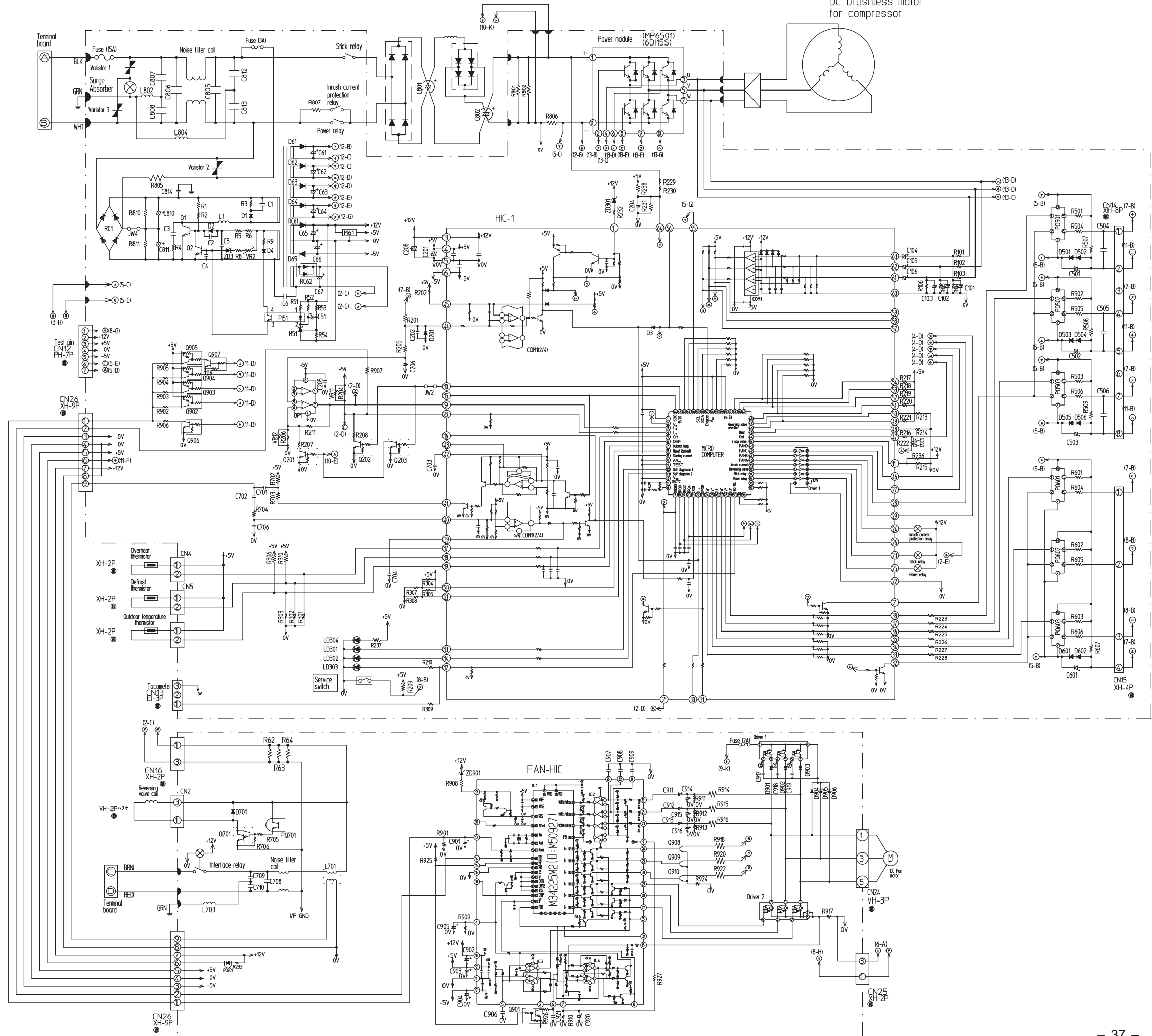
SYMBOL	MØDEL NØ.	CØLØR
LD702	SLR-332DC3F	ØRANGE
LD703	SLR-342YC3F	YELLOW

SYMBOL	MØDEL NØ.
ZD101	PT25.1
ZD201	RZL24
ZD202	RZL10
ZD701	RD5.1UJN2

SYMBOL	MØDEL NØ.
IC	
REG1	MC34063AM
REG2	MC7805CT
IC1	HD6433714
IC401	S24C01AFJ
IC501	ULN2003ANS
IF-H1C	RREA3725
IR701	RRZL1816

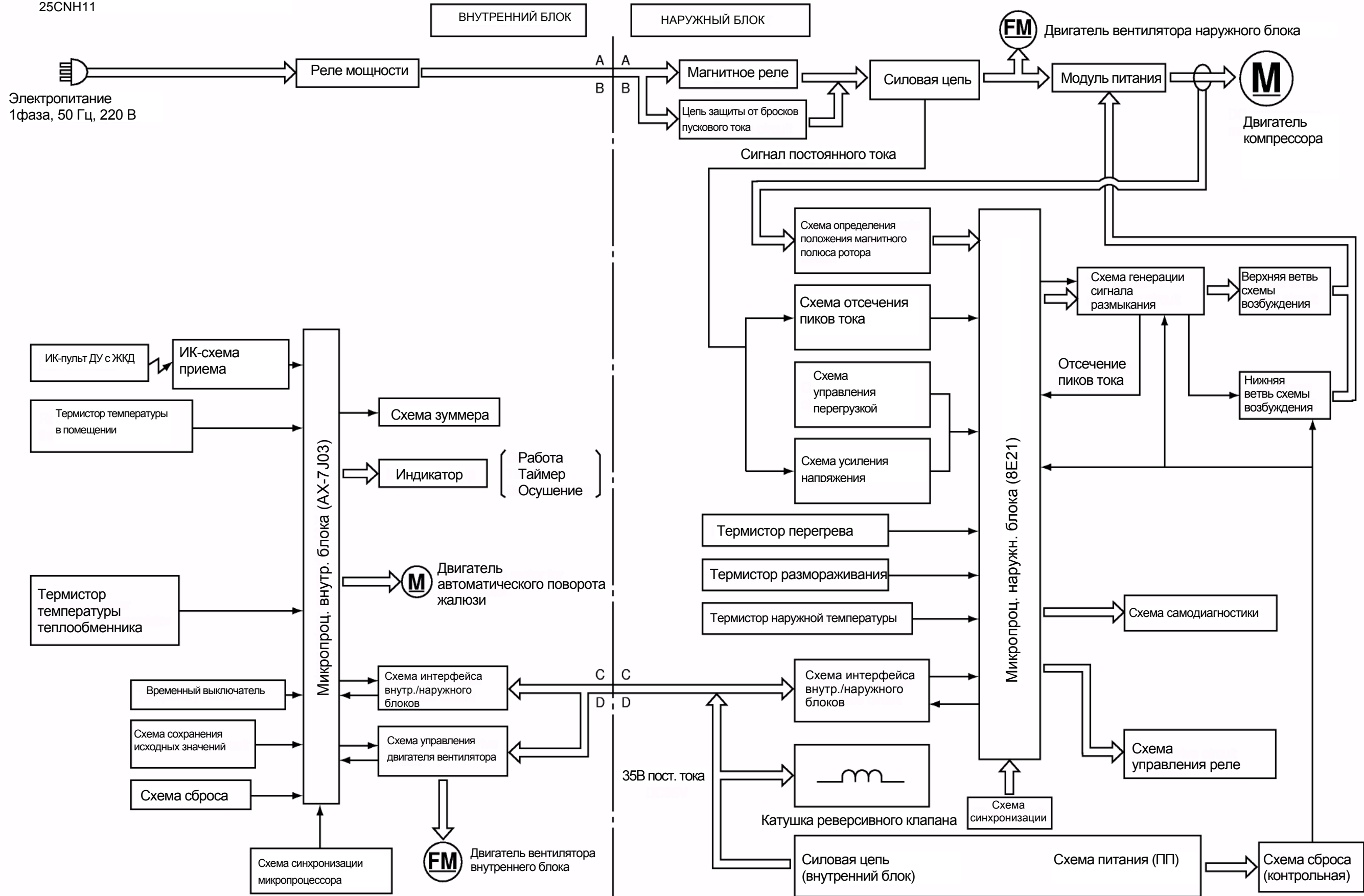
**CIRCUIT DIAGRAM
MODEL RAC-25CNH11**

DC brushless motor
for compressor



БЛОК-СХЕМА

МОДЕЛИ RAS-25CNH11/RAC-25CNH11



BASIC MODE

MODEL RAS-25CNH11

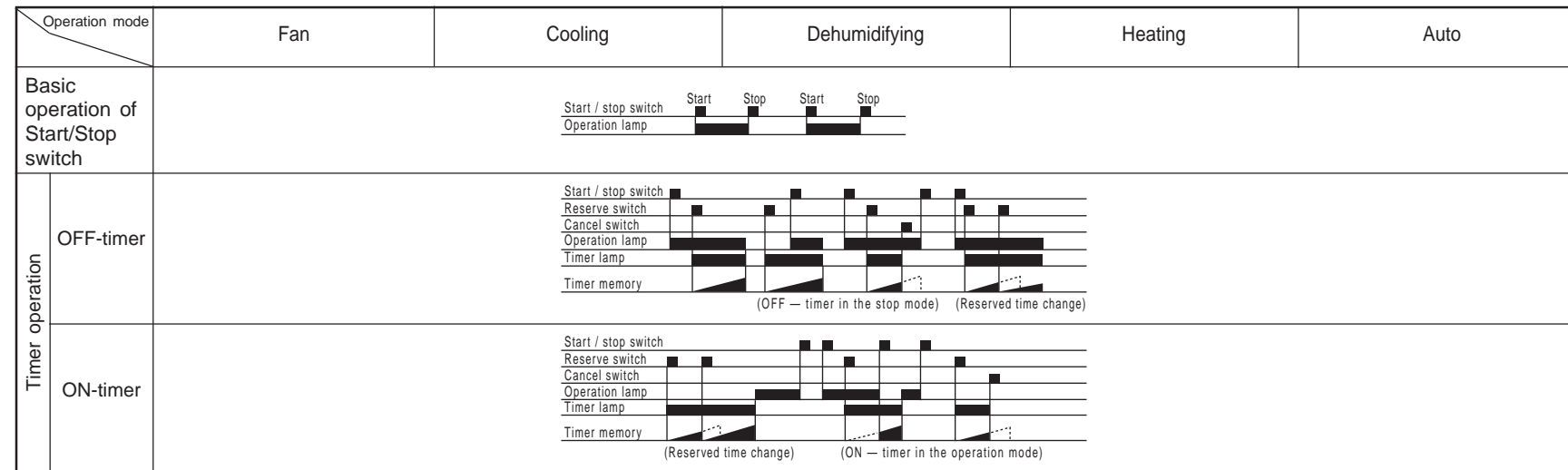


Table 3 Room temp. shift value

Operation mode		Shift value
Heating	Normal	SHIFTW
Cooling, dehumidifying	Normal	SHIFTC
	Cool Rhythm	SFTRZM

Table 2 Room temp. shift value

Operation mode	Fan speed tap	Label name	Voltage set value
Heating	Super Lo	AFWSS	9.8V
	Lo	AFWS	16.6V
	Overload	AFWKAF	19.1V
	Med	AFWL	19.1V
	Hi	AFWH	27.7V
	Super Hi	AFWHH	27.7V
Cooling	Lo	AFCS	16.0V
	Med	AFCL	18.7V
	Hi	AFCH	20.9V
	Super Hi	AFCHH	20.9V
Dehumidifying	Lo	AFDS	16.0V
	Med	AFDL	18.7V
	Super Lo	AFDSS	15.0V

Note:

1. Refer to data in Table 1 and 2 for constants shown by capital letters in Table 3.

Table 1

Data		Model	Required value of unit side
		RAS-25CNH11	
Source file name	Label name		
MODDT (mode data file)	WMAX	5400 min ⁻¹	
	WSTD	4700 min ⁻¹	
	CMAX	4000 min ⁻¹	
	CSTD	4000 min ⁻¹	
	CKYMAX	2500 min ⁻¹	
	CJKMAX	2500 min ⁻¹	
	COYMAX	2450 min ⁻¹	
	WMIN	1950 min ⁻¹	
	CMIN	1950 min ⁻¹	
	DMIN	1950 min ⁻¹	
	SDMAX	2500 min ⁻¹	
	SDRPM	2150 min ⁻¹	
	SHIFTW	1.33 °C	
	SHIFTC	0 °C	
	SFTRZM	2.0 °C	
	YNEOF	24 °C	
	TEION	5 °C	
	TEIOF	9 °C	
	TDSFNP	5 °C	
	CLMXTP	30 °C	
	DFTIM	40 min.	
	TDF411	57 sec.	
	TDF412	Above value+37 sec.	
	TDF413	Above value+ 0 sec.	
TDF421	60 sec.		
TDF422	3900 min ⁻¹		
TDF431	75 sec.		
SITUA	0.3		
SITUB	5.67 °C		
SFTDSW	1.33 °C		
KAFON	48 °C		
KAFOF	42 °C		

Operation mode		Cooling	Dehumidifying	Heating	Auto						
Fan speed mode (Indoor unit)	Auto	<p>Changes to "Med" or "Lo" from "Hi" according to the room temperature.</p> <p>1. Operation continues in "Hi" mode until the thermostat turns off for the 1st time. ("Super Hi" is set during Cool dash operation with the compressor rotating at maximum speed.) 2. Operates in "Lo" mode when the thermostat is OFF.</p>		<p>Operation mode is changed to one of "Super lo", "Lo", "Med", "Hi", "Super Hi" and "Stop" according to the room temperature, time and heat exchanger temperature. When the heat exchanger temperature becomes 18°C or less except for the preheating operation mode, "Stop" is set. (The operation recovers at 18.66°C)</p> <p>Compressor rotates at maximum speed during Hot dash operation or when recovered from defrosting.</p>	<p>The following operation mode is set depending on the room temperature when the operation is started. However, in the auto cooling mode, the Cool rhythm operation starts when the room temperature becomes the preset temperature + 0.66°C after the Dash operation is completed.</p> <table border="1"> <tr> <td>Cooling</td> <td>Preset temperature for cooling : 27 °C Fan speed mode : AUTO</td> </tr> <tr> <td>Dehumidifying</td> <td>Preset temperature for dehumidifying : (Room temp. at operation start)-2 °C Fan speed mode : Lo</td> </tr> <tr> <td>Heating</td> <td>Preset temperature for heating : 23 °C Fan speed mode : AUTO</td> </tr> </table>	Cooling	Preset temperature for cooling : 27 °C Fan speed mode : AUTO	Dehumidifying	Preset temperature for dehumidifying : (Room temp. at operation start)-2 °C Fan speed mode : Lo	Heating	Preset temperature for heating : 23 °C Fan speed mode : AUTO
	Cooling	Preset temperature for cooling : 27 °C Fan speed mode : AUTO									
	Dehumidifying	Preset temperature for dehumidifying : (Room temp. at operation start)-2 °C Fan speed mode : Lo									
	Heating	Preset temperature for heating : 23 °C Fan speed mode : AUTO									
Hi	"Super Hi" mode operation is done during Cool dash operation with the compressor rotating at maximum speed, and "Hi" mode operation is done in other modes.		<p>Operation mode is changed to one of "Lo", "Med", "Hi", "Super Hi" and "Stop" according to the room temperature and time. "Super Hi" operation is done when the compressor rotates at maximum or when recovering from defrosting.</p>	<p>Note</p> <p>(1) Mode is not changed after the operation is started. (2) The preset temperature can be changed within $\pm 3^\circ\text{C}$ using the room temp. control button "A" "V". For example, if the preset temperature for cooling is increased by $+2^\circ\text{C}$ to change it to 29°C, the preset temperature for heating is also changed to 25°C. Also the operation mode selected from the room temperature at the start of operation is judged based on the changed value.</p>							
Med.	"Med" mode operation is done regardless of the room temperature.		<p>Operation mode is changed to one of "Lo", "Med" and "Stop" according to the room temperature and time.</p>								
Lo	"Lo" mode operation is done regardless of the room temperature.	<p>"Lo" mode and "Stop" mode are repeated according to the compressor operation.</p>	<p>Operation mode is changed to one of "Lo" and "Stop" according to the room temperature and time. The fan speed is controlled by the heat exchanger temperature and overload control is done as shown below.</p>								
Basic mode of the temperature control	Refer to page 45.	Refer to page 49.	Refer to page 51 and 53.								

Note:

1. Refer to data in Page 41 Table 1 and 2 for each constant shown by capital letters in the diagram.

ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ ПО ОКАЗАНИЮ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Режим охлаждения

Q1 Компрессор иногда неожиданно останавливается в режиме охлаждения.

A1 Проверьте наличие инея на теплообменнике внутреннего блока. Подождите 3-4 минуты, пока иней растает.

При работе в режиме охлаждения при низкой температуре иней может образоваться на теплообменнике внутреннего блока.

Режим осушения

Q2 Не изменяется скорость вентилятора в режиме осушения.

A2 В режиме осушения скорость вентилятора всегда низкая.

Q3 Поступает холодный воздух при работе в режиме осушения.

A3 Для увеличения производительности осушения используется низкая скорость вентилятора. Поэтому воздух холодный. Это не является неисправностью.

Q4 Работа блока не останавливается даже при увеличении температуры в помещении, задаваемой пультом ДУ в режиме осушения.

A4 В начале работы в режиме осушения фактическая температура в помещении сравнивается с заданной температурой в помещении следующим образом:

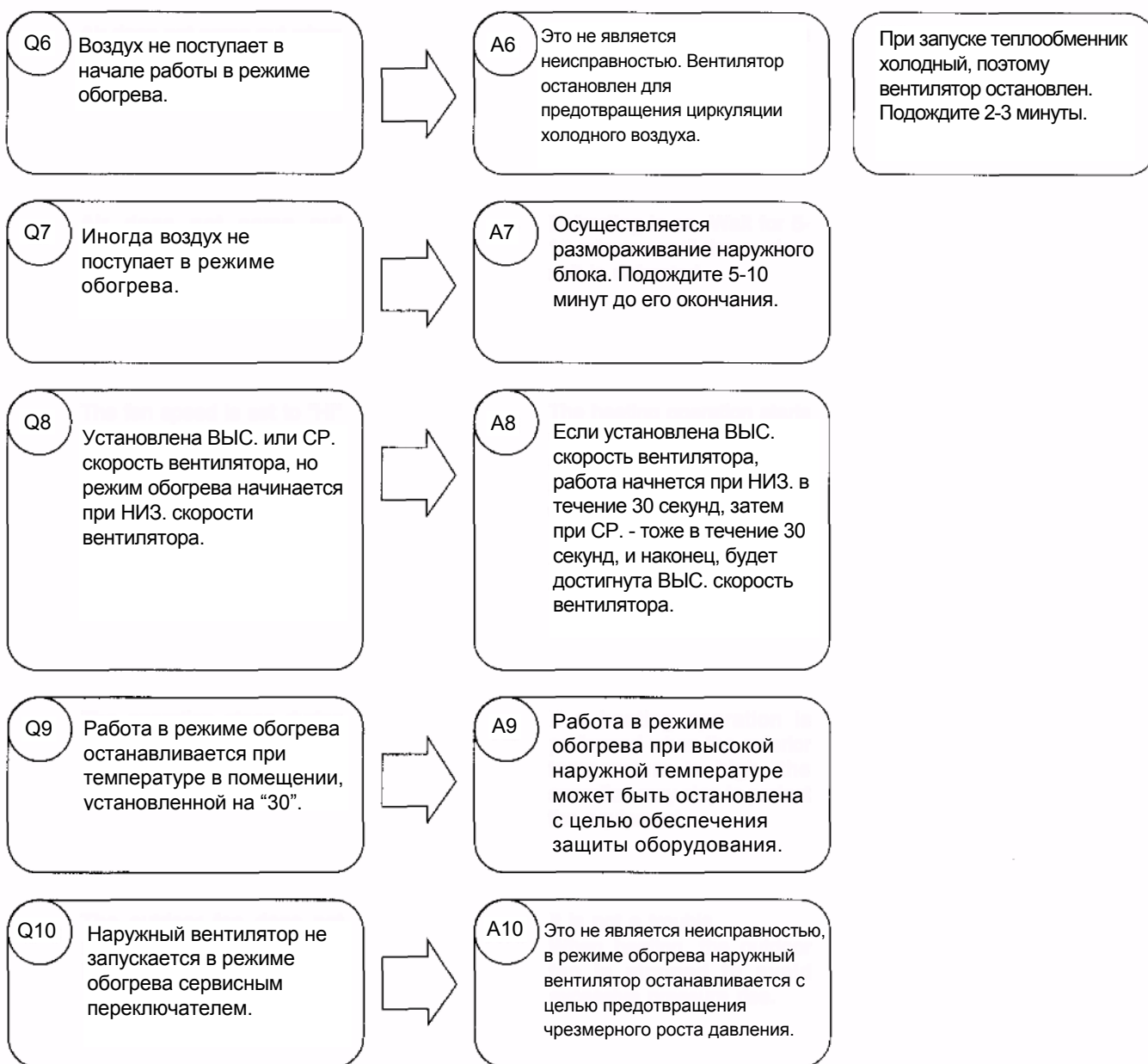
- 1) Если фактическая температура > заданной температуры, работа осуществляется на основании температуры, заданной пультом ДУ.
- 2) * Если фактическая температура < заданной температуры, несмотря на заданную температуру, температура автоматически устанавливается немного ниже температуры в помещении.

В этом случае состояние системы соответствует случаю 2), поэтому задание температуры в помещении не возможно. Выключите выключатель ВКЛ/ВЫКЛ, задайте новое значение температуры в помещении и включите выключатель ВКЛ/ВЫКЛ.

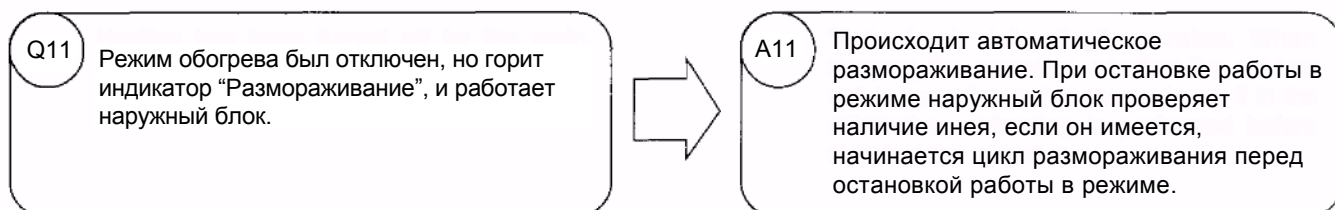
Q5 В режиме осушения температура в помещении, заданная пультом, немного выше температуры в помещении, но кондиционер запускается.

A5 Это соответствует случаю 2) из (A4). Температура устанавливается немного ниже температуры в помещении с целью обеспечения максимальной продолжительности работы в режиме осушения.

Режим обогрева



Автоматическое размораживание



Автоматический режим

Q12

Как определяется режим работы в автоматическом режиме?

A12

В зависимости от температуры в помещении автоматически выбирается режим охлаждения, обогрева или осушения.

Охлаждение:

Если температура в помещении около 27°C или выше.

Осушение:

Если температура в помещении около 23°C - 27°C.

Обогрев:

Если температура в помещении около 23°C или ниже.

Q13

В автоматическом режиме не удастся изменить скорость вентилятора посредством переключателя скорости вентилятора.

A13

Скорость вентилятора определяется автоматически.

Q14

Температура в помещении не может быть изменена в автоматическом режиме.

A14

Она автоматически задается следующим образом.

Охлаждение: 27°C

Осушение:

устанавливается немного ниже температуры в помещении

Температура в помещении может быть увеличена на 3°C кнопкой "Л" или уменьшена на 3°C кнопкой "V".

При изменении задаваемой температуры в помещении в автоматическом режиме работа в следующем автоматическом режиме определяется новым значением температуры. Например, если значение температуры снижено на 2°C режим выбирается следующим образом.

Охлаждение:

Если температура в помещении около 25°C или выше

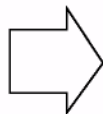
Осушение:

Если температура в помещении около 21°C - 25°C

Общие вопросы и пр.

Q15

Существует ли разница между заданной и фактической температурой в помещении.

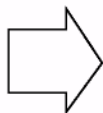


A15

Может существовать разница между заданной и фактической температурой в помещении за счет структуры помещения, движения воздуха и т.д. Если существует разница, задайте температуру, обеспечивающую комфортные условия пребывания в помещении.

Q16

Что произойдет при изменении заданного значения времени при работе таймера?

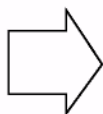


A16

Таймер работает до момента достижения заданного значения времени после его изменения.

Q17

В режиме АВТО скорость вентилятора внутреннего блока переключается на среднюю и низкую.



A17

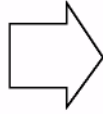
Все в порядке. Работает функция предотвращения притока холодного воздуха.

Установите временный переключатель в положение «нормальное».

Функция поддержания комфортной температуры

Q18

При установке таймера включения работа не начинается в заданное время, а начинается немного раньше.

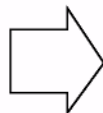


A18

Работает функция поддержания комфортной температуры. Работа начинается раньше, чтобы к заданному времени была достигнута нужная температура. Работа начнется не ранее, чем за 60 минут до заданного времени.

Q19


Время запуска является непостоянным при задании одного и того же значения времени.

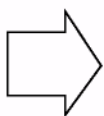


A19

Работает функция поддержания комфортной температуры. Время запуска зависит от условий в помещении.

ИК-пульт ДУ

- Q20
- 1) При выборе автоматического режима работы скорость вентилятора не изменяется из положения АВТО при нажатии кнопки СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА.
 - 2) На дисплее не отображается заданное значение температуры в помещении.
 - 3) При нажатии на кнопку управления температуры появляется знак  и подается звуковой сигнал, но на дисплее не отображается значение температуры.



- A20
- 1) При выборе автоматического режима работы скорость вентилятора автоматически устанавливается в положение АВТО.
 - 2) В автоматическом режиме заданная температура в помещении не отображается на дисплее. Температура в помещении автоматически задается следующим образом:
Охлаждение: 27 °С.
Осушение:
устанавливается немного ниже температуры в помещении
Обогрев: 23 °С
 - 3) В автоматическом режиме заданная температура в помещении не отображается на дисплее.

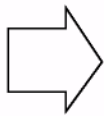
Термистор температуры в помещении внутреннего блока определяет температуру, и в зависимости от температуры автоматически включает режимы охлаждения или осушения. Значение, показанное на дисплее в режиме ручного управления, не является фактической температурой в помещении, а является заданным значением температуры в помещении.

- Q21
- При заданной температуре в помещении, равной "16", нажатие кнопки управления температурой "V" не дает результата. При "32" нажатие кнопки "Λ" тоже не дает результата.



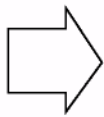
- A21
- Температура в помещении устанавливается в диапазоне 16-32, и не может быть установлена за этими пределами.

- Q22
- Таймер не может быть установлен.



- A22
- Задано ли текущее время? Таймер не может быть установлен до правильной установки часов.

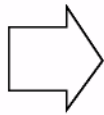
- Q23
- Индикация текущего времени вскоре пропадает с дисплея.



- A23
- Индикация текущего времени вскоре пропадает с дисплея и появляется индикация заданного времени таймера.

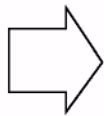
При установке текущего времени его индикация мигает около 3 минут.

Q24
Несмотря на предварительное задание таймера, заданное значение времени аннулировано.



A24
Достигло ли текущее время заданного значения? Если да, то заданное значение аннулируется.

Q25
После выбора режима осушения скорость вентилятора остается низкой.



A25
В режиме осушения скорость вентилятора устанавливается низкой принудительно.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

- МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ПРОВЕРКЕ
- ОПИСАНИЕ РАБОТЫ ГЛАВНОЙ ЦЕПИ
- СПОСОБЫ ДИАГНОСТИКИ МОДУЛЯ ПИТАНИЯ
- ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДЕТАЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО/НАРУЖНОГО БЛОКА И КОНТУРА ХЛАДАГЕНТА
- ПРОВЕРКА КОНТУРА ХЛАДАГЕНТА

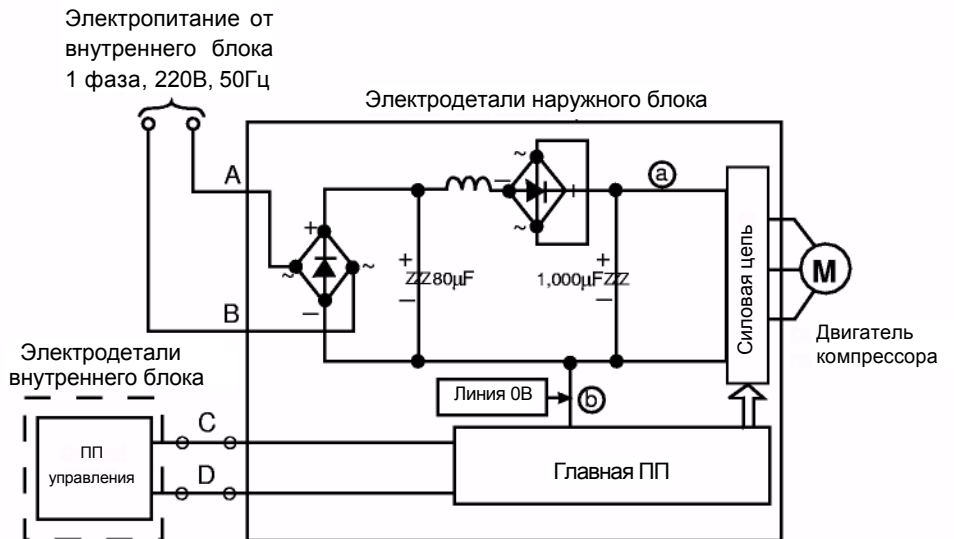
МОДЕЛИ:

- RAS/RAC-07CH2, RAS/RAC-09CH2, RAS/RAC-08CH1, RAS/RAC-10CH1, RAS/RAC-14CH2, RAS\RAC-12CH1, RAS/RAC-14CH3, RAS/RAC-14CH1.
- RAS-18CH1, RAC-18CH1, RAS-24CH2, RAC-24CH2, [RAS-25CNH11, RAC-25CNH11]
- ПРОВЕРКА ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ
- ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПО МИГАНИЮ ИНДИКАТОРА ТАЙМЕРА
- ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОВОРОТА ЖАЛЮЗИ (ДЕФЛЕКТОРОВ)

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

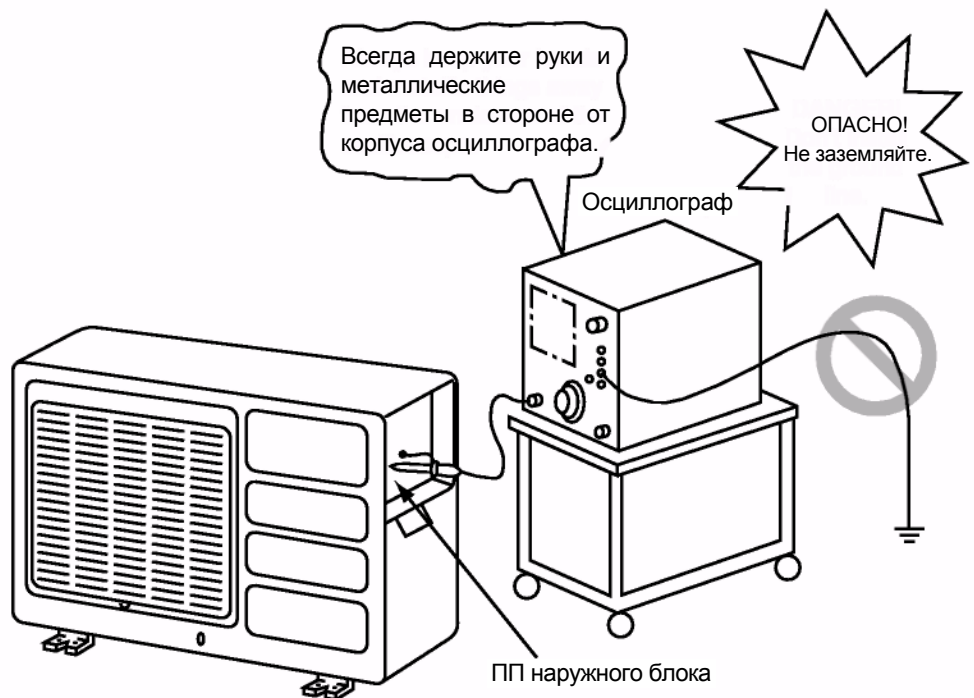
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ПРОВЕРКЕ

1. Помните, что линия 0В смещена на напряжение 155-170В относительно нулевого уровня.
2. Также имейте в виду, что должно пройти примерно 10 минут до момента уменьшения напряжения после выключения выключателя электропитания.



Между (а) - (b) (линией 0В) примерно 311-260 В
 Между (а)-землей примерно 1311 В
 Между (b) (линией 0В)-землей ... примерно 311 В

При использовании осциллографа никогда его не заземляйте. Не забудьте, что указанные выше высокие напряжения могут подаваться на осциллограф.



РАЗРЯДКА КОНДЕНСАТОРОВ

1. Выключите выключатель питания внутреннего блока или отсоедините от сети сетевой шнур и подождите примерно минуту.
2. Откройте крышку блока электродеталей. Разрядите сглаживающие конденсаторы (1000 мкФ) путем подсоединения выводов паяльника мощностью 30 - 75Вт к контактам, предусмотренным для этой цели. Продолжайте разрядку не менее 15 секунд.

Сглаживающие конденсаторы (1000 мкФ) заряжены до напряжения примерно 340В. Не забудьте разрядить их перед попыткой доступа к электродеталям.



Вольтметр постоянного тока или КИП (контрольно-измерительный прибор) (так же как в случае с осциллографом)

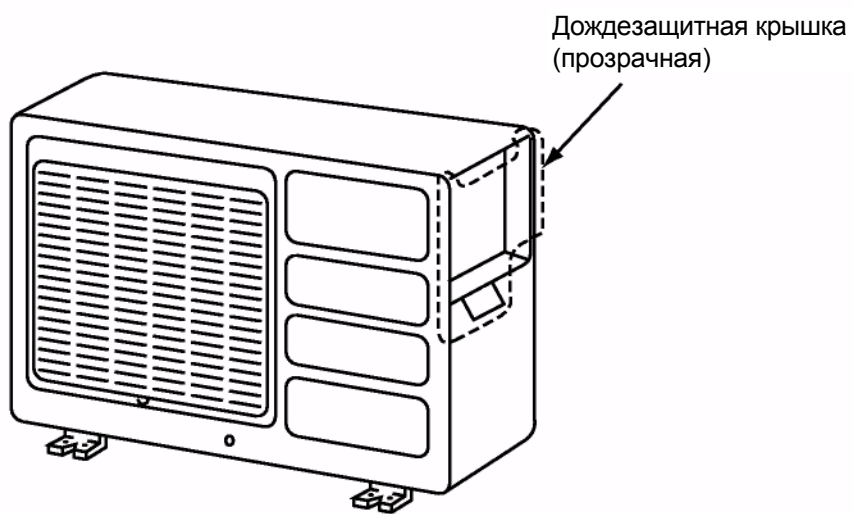
ОТКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ СИЛОВОЙ ЦЕПИ

Перед проверкой электродеталей наружного блока отсоедините силовую цепь с целью отключения электропитания. Это необходимо для обеспечения защиты деталей.

Отсоедините розеточную часть серого/коричневого вывода, подсоединенного к сглаживающему конденсатору от печатной платы (ПП) управления, перед осуществлением проверки каждой точки цепи.

При проверке электропроводности в каждой точке цепи электродеталей наружного блока для предотвращения вторичных проблем отсоедините серый/коричневый вывод, подсоединенный к сглаживающему конденсатору от ПП управления, с целью прекращения подачи электропитания на модуль питания перед проверкой. Теперь соедините сторону (+) C516 и 5В с помощью зажима. Если этого не сделать, не будет управляющего выходного сигнала. (Задан режим 10 разового мигания светодиода LED310.)

Проверьте установку дождезащитной крышки после проверки (дождевая вода может попасть внутрь, если она не установлена).



ОПИСАНИЕ РАБОТЫ ГЛАВНОЙ ЦЕПИ

1. ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ

Функции "ВКЛ/ВЫКЛ", "Кнопка резервирования таймера" и "Сон" работают независимо. Их работа показана на Рис. 1-1.

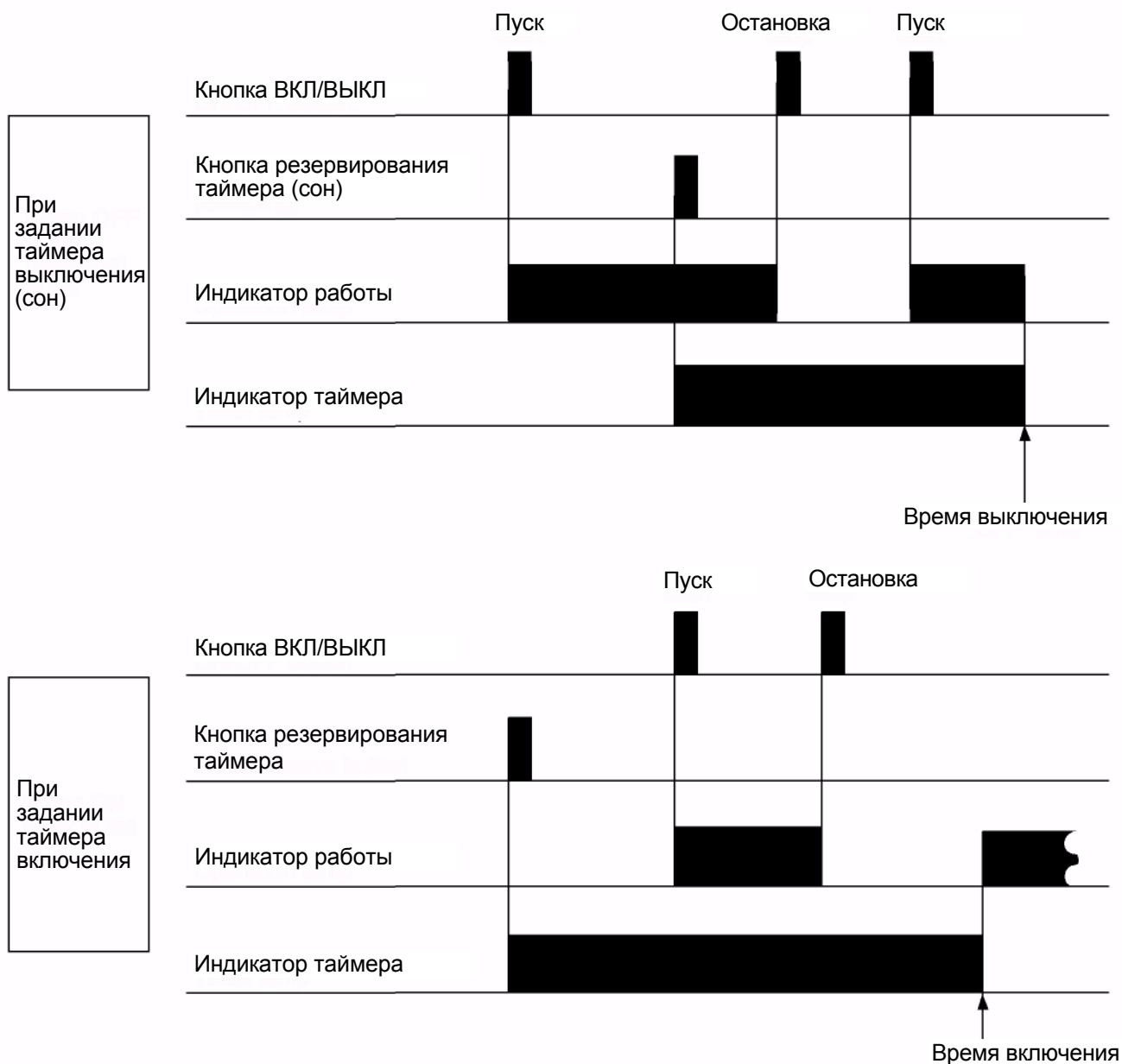
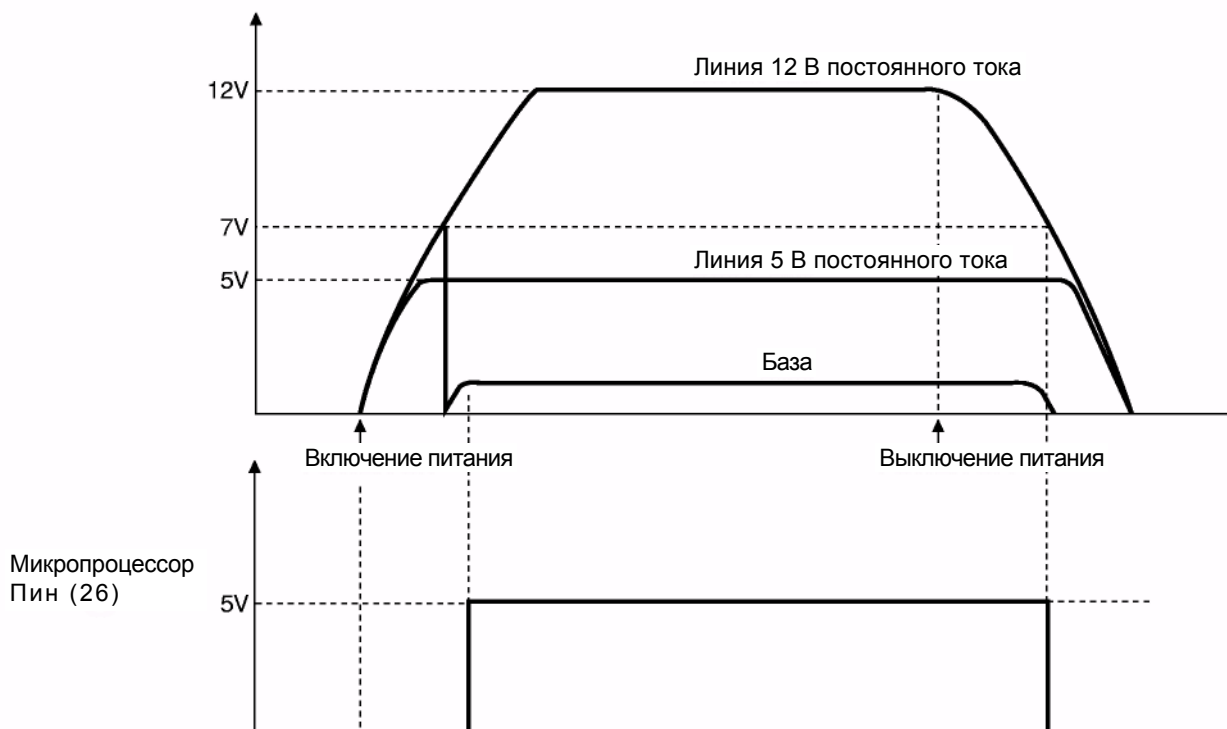
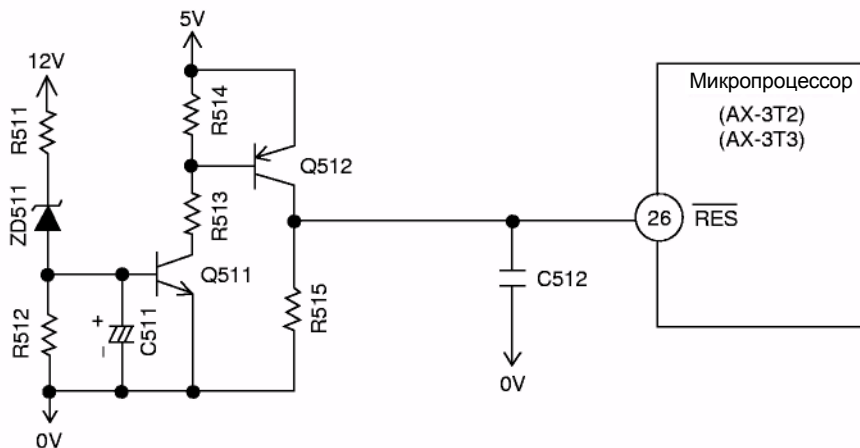


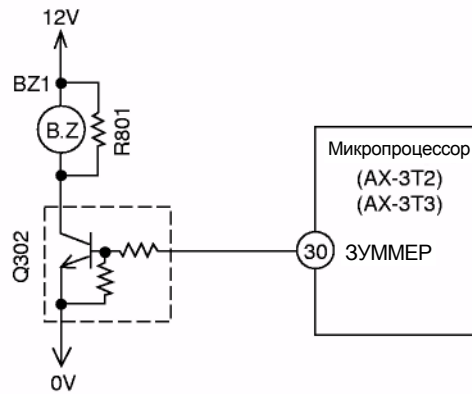
Рис. 1-1 Работа таймера

2. Схема сброса



- Схема сброса используется для возврата программы к ее исходным значениям при включении электропитания или при его восстановлении после сбоя.
- Сброс микрокомпьютера происходит при "высоком" входном сигнале сброса, а работа возможна при "низком" входном сигнале сброса.
- Форма волны в каждой точке при включении и выключении электропитания показана на диаграммах.
- При включении электропитания увеличивается напряжение в линиях 12 В постоянного тока и 5 В постоянного тока. Когда напряжение линии 12 В постоянного тока достигает примерно 7 В, ZD511 включается, потенциал базы Q511 увеличивается и Q511 включается. Так как коллектор Q511 в это время установлен "низким", Q512 выключается и вход сигнала сброса микропроцессора устанавливается "низким". В это время напряжение линии 5 В постоянного тока уже достигло 5 В и микропроцессор начал работать.
- При выключении электропитания напряжение в линии 12 В постоянного тока уменьшается. Когда оно достигает примерно 7 В, ZD511 выключается, затем выключается Q511, Q512 включается и вход сигнала сброса микропроцессора устанавливается "высоким" и микропроцессор устанавливается в режим сброса (возврата к исходным значениям).

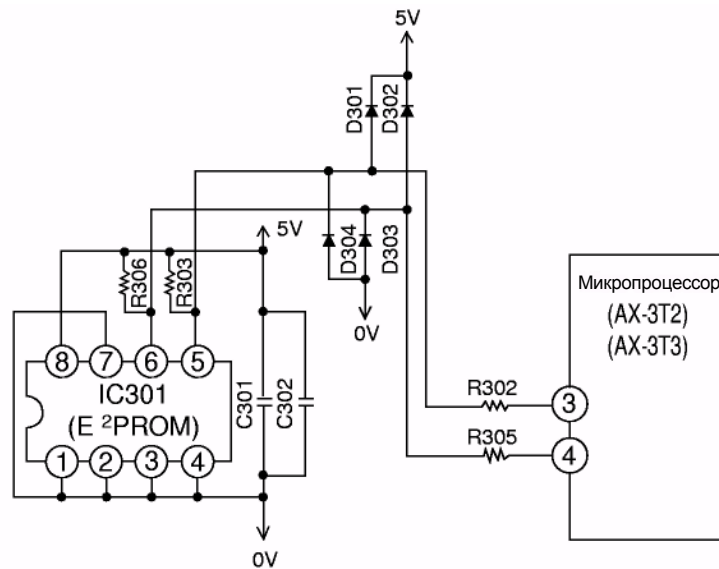
3. Схема зуммера



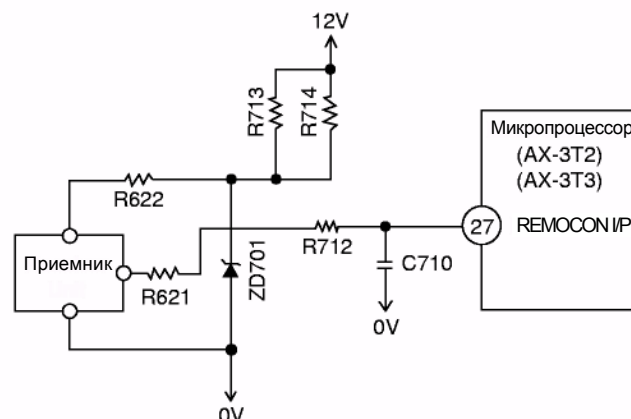
Когда необходима активация зуммера, выходной пин (30) зуммера микропроцессора переключается между ВКЛ (ON) и ВЫКЛ (OFF) непрерывно с частотой 4 кГц, и Q302 включается и выключается соответственно. Напряжение с частотой 4 кГц подается на зуммер, и диафрагма зуммера начинает вибрировать, генерируя звук с частотой 4 кГц.

4. Исходные значения (IC301)

Значения начала предварительного нагрева, номинальные параметры компрессора, максимальная частота вращения и другие значения предварительно заданы в микропроцессоре.

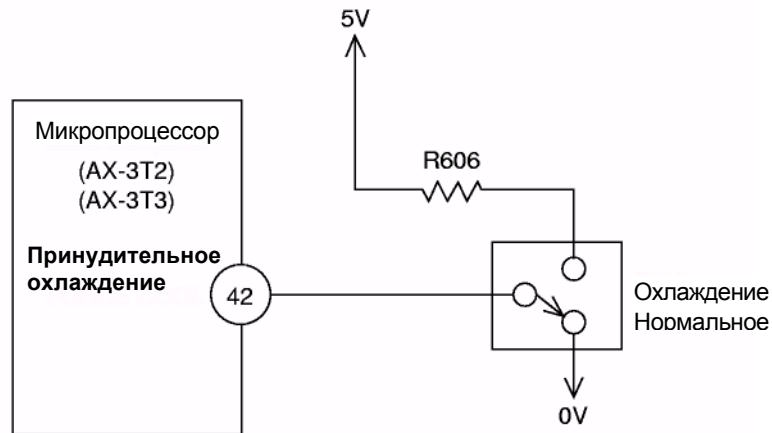


5. Схема приемника



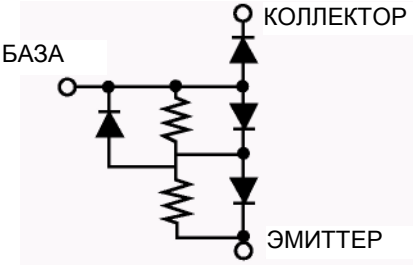
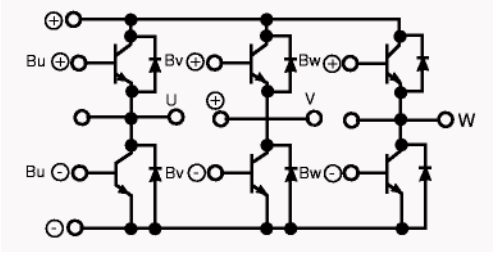
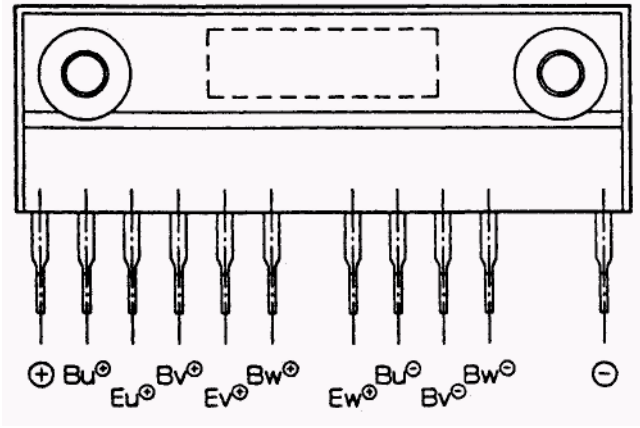
Инфракрасные сигналы с инфракрасного пульта дистанционного управления получает приемник и передает на выход после усиления и задания формы.

6. Схема сервисного режима



- Используйте сервисный переключатель для временного задания режима охлаждения в случае неисправности внутренних электродеталей.
- Установка сервисного переключателя в положение "Охлаждение" (Cooling) приводит к непрерывной работе блока в режиме охлаждения температуры в помещении. Для управления температурой в помещении включайте и выключайте выключатель. Для обеспечения защиты компрессора подождите не менее 3 минут перед повторным включением.
- Скорость вентилятора установлена "СР".
- Не работает, если напряжение в 12 В не создается в цепи управления.
- При использовании сервисного переключателя каждое его переключение блокирует работу автоматики.
- Установка сервисного переключателя в положение "Охлаждение" (Cooling) включает залипающее реле и реле мощности.

Способы диагностики модуля питания

МОДЕЛЬ	MP 6501
<p>Принципиальная схема устройства (за исключением выпрямительного диода.)</p>	
<p>Принципиальная схема модуля</p>	
<p>Маркировка контактов модуля * Смотрите на следующей странице значения, измеряемые КИП</p>	<p>ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА МОДУЛЯ ПИТАНИЯ</p> 

Порядок проверки модуля питания

Проверка модуля питания с помощью контрольно-измерительного прибора (КИП)

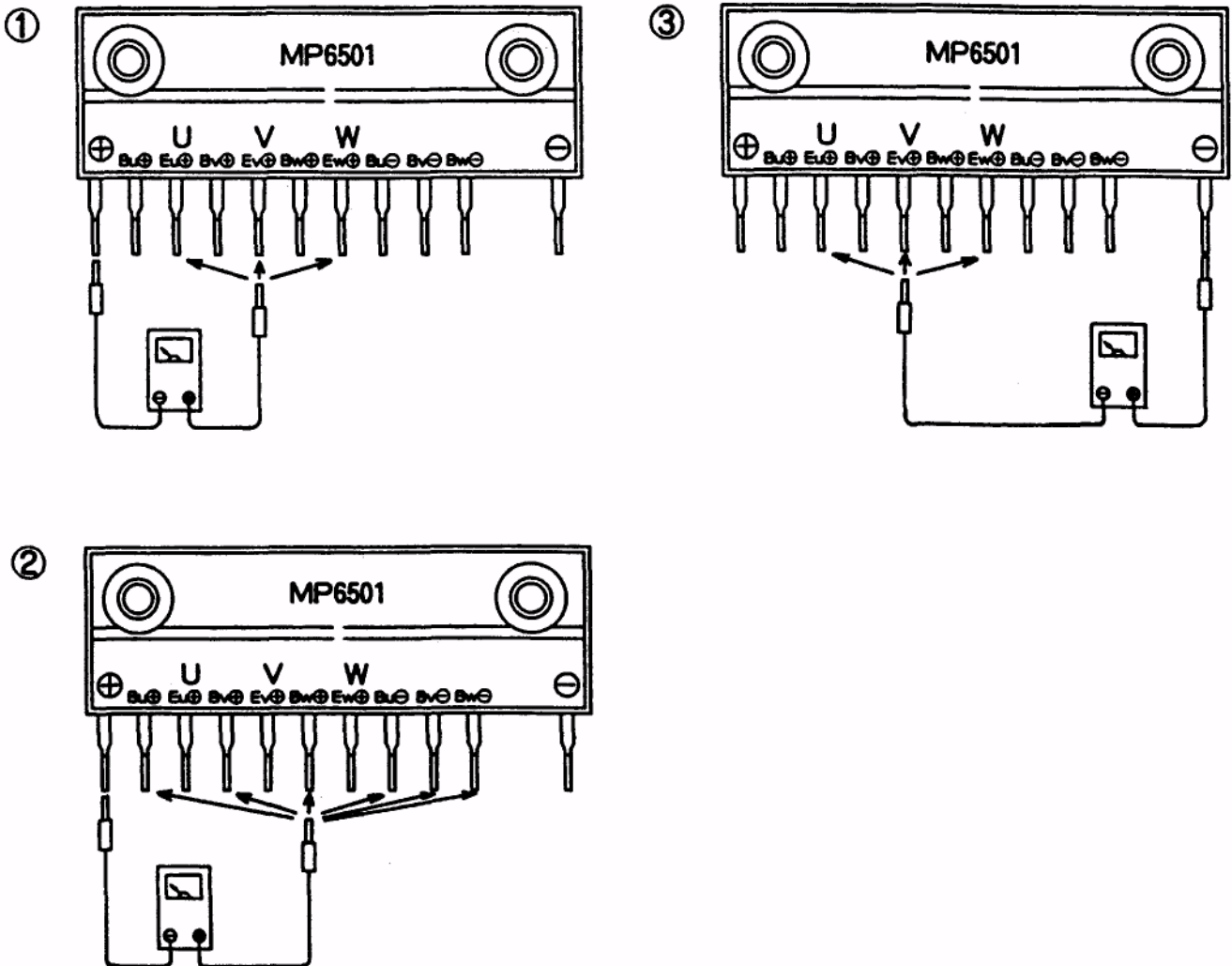
Задайте диапазон сопротивлений ($\times 100$) на КИП.

Модуль питания исправен, если во время следующей проверки электропроводности индикатор не отклоняется.

(У цифрового КИП обратный порядок выводов (+) и (-), так как встроенная батарея имеет обратную полярность.)

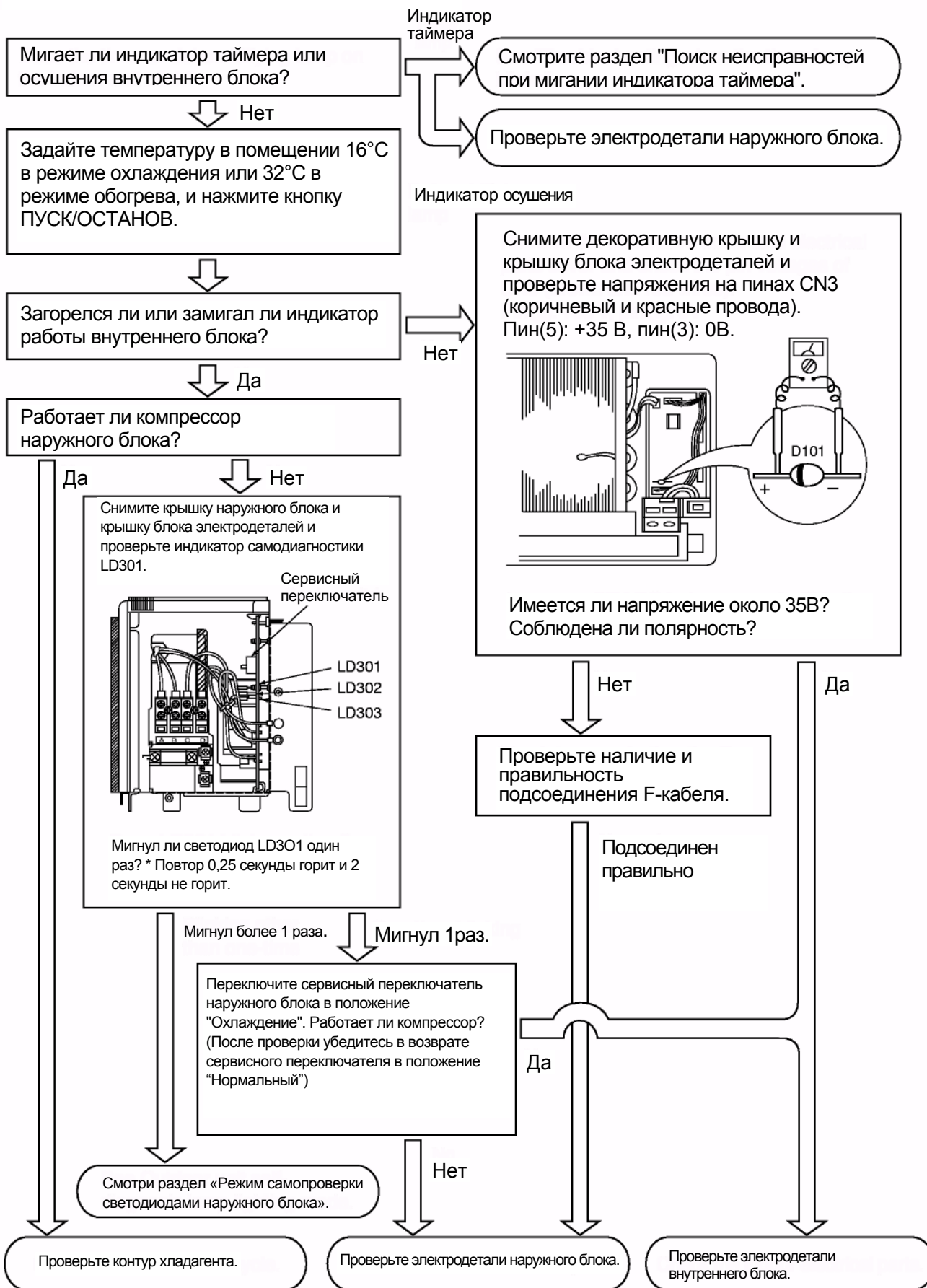


Если внутренняя цепь модуля питания разомкнута (открыта), индикатор КИП не будет отклоняться, это может говорить об исправном состоянии. В этом случае, если индикатор отклоняется при соединении контактов (+) и (-) в обратном порядке, как показано на схеме внизу, это нормально. Более того, сравните как индикатор колеблется на фазах U, V и W. Если индикатор отклоняется одинаково в каждой точке, это нормально.



ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДЕТАЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО/НАРУЖНОГО БЛОКА И КОНТУРА ХЛАДАГЕНТА

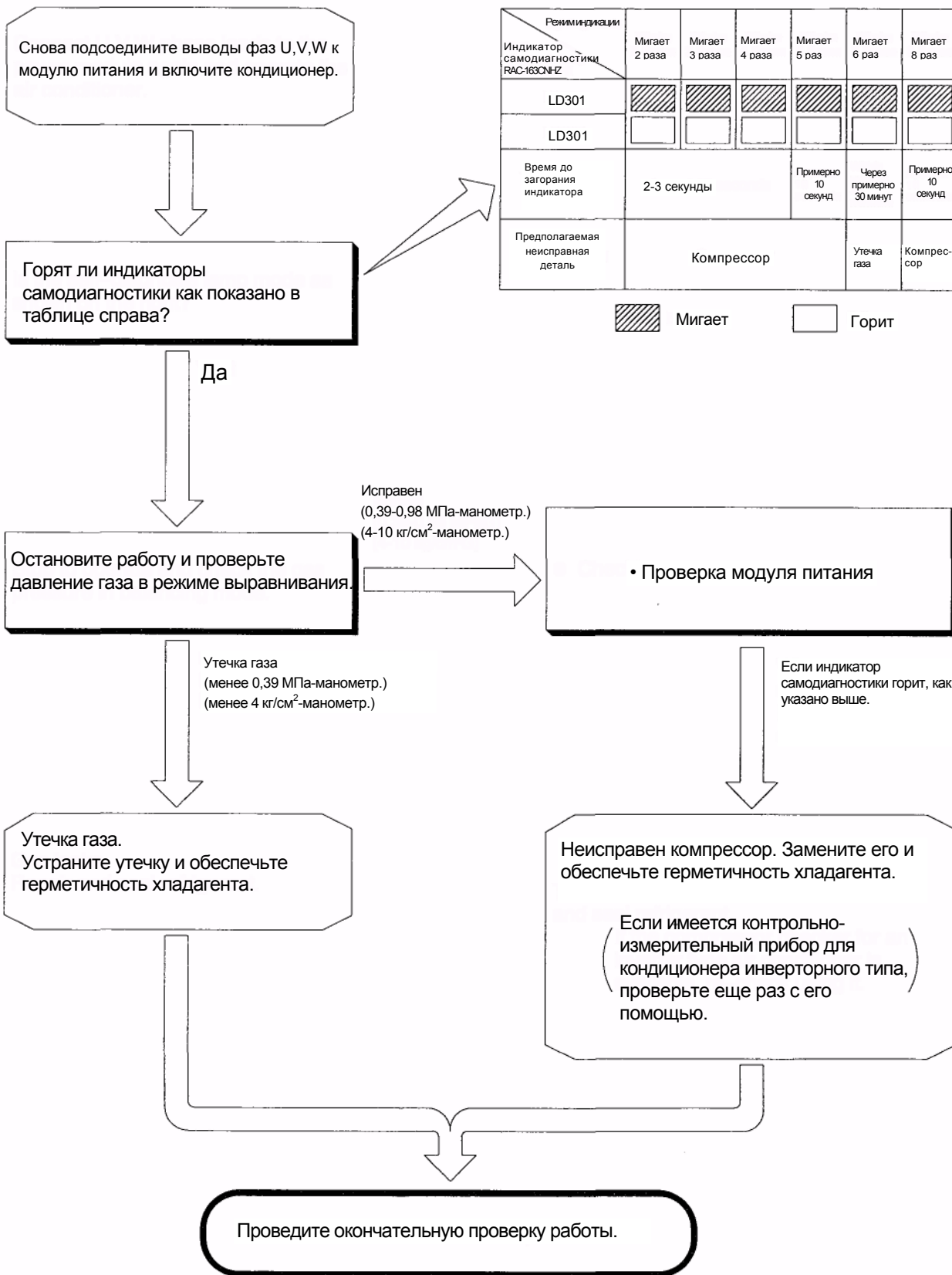
[МОДЕЛИ RAS-25CNH11 / RAC-25CNH11]



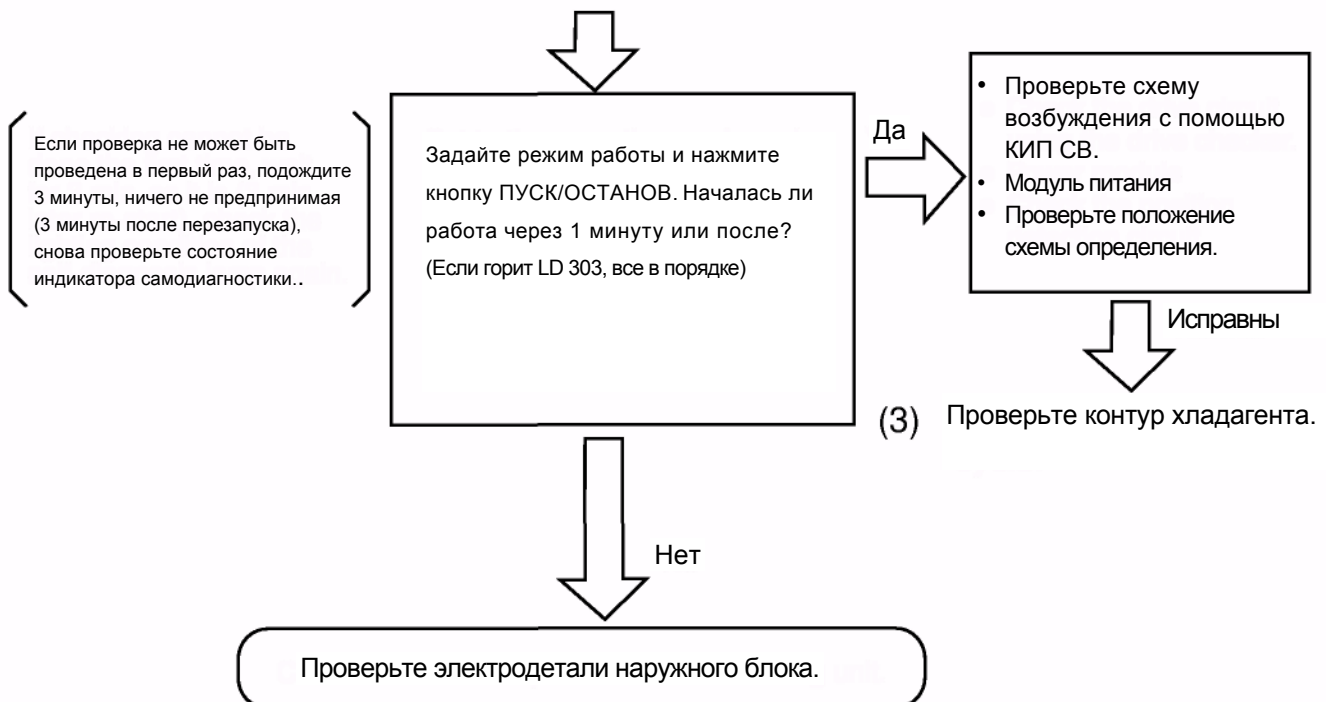
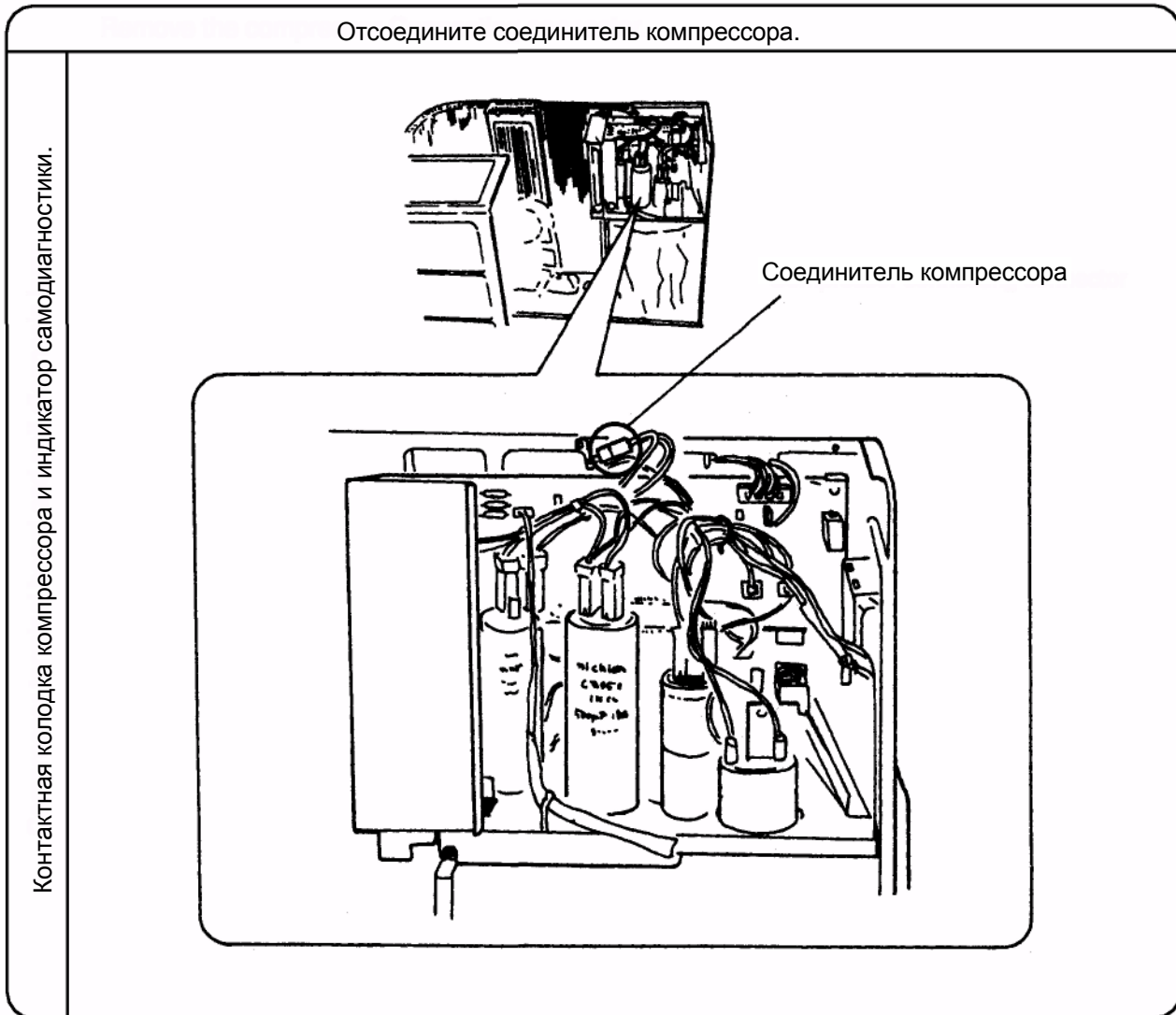
ПРОВЕРКА КОНТУРА ХЛАДАГЕНТА

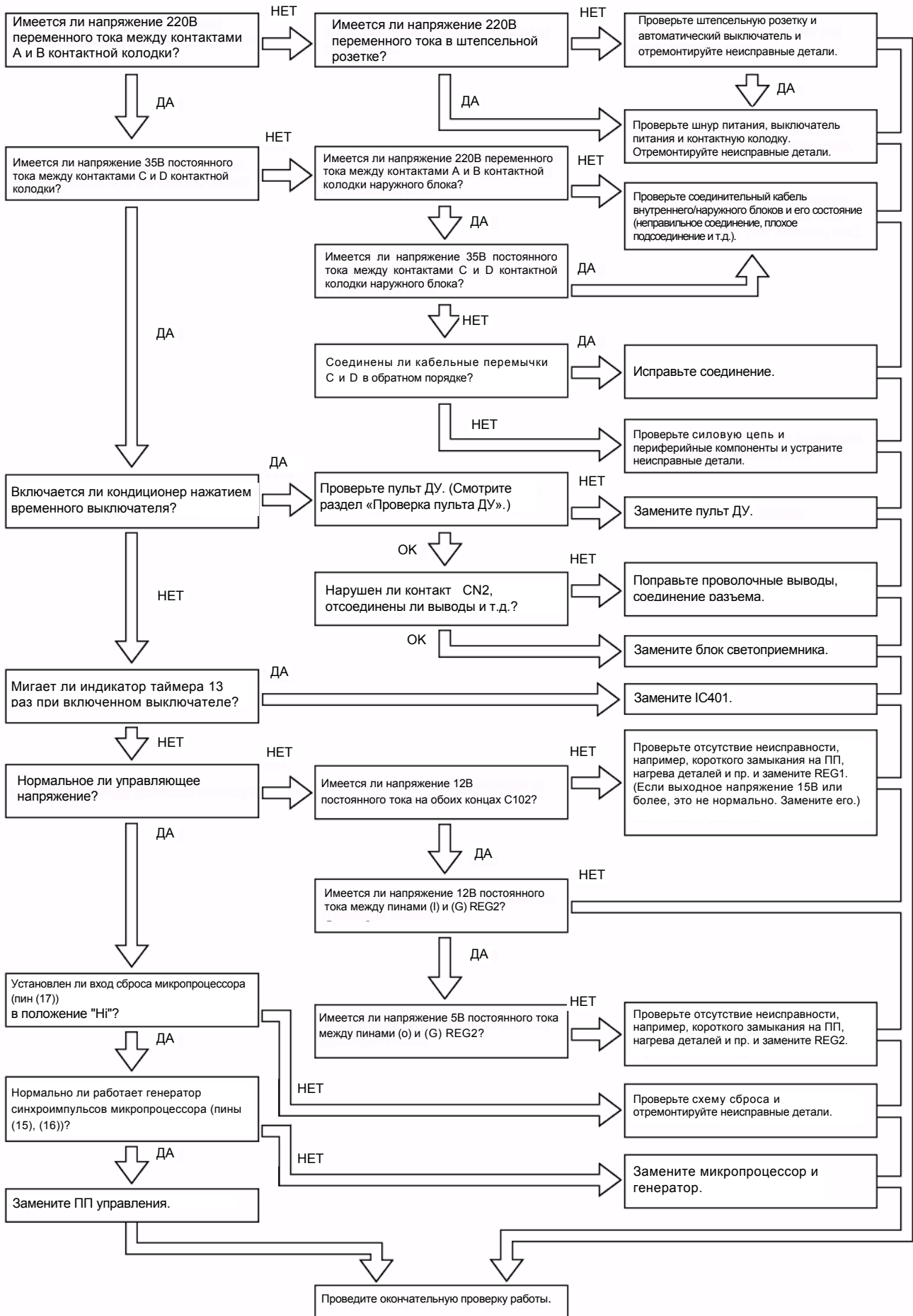
(ОПРЕДЕЛЕНИЕ УТЕЧКИ ГАЗА ИЛИ НЕИСПРАВНОСТИ КОМПРЕССОРА)

1. Порядок поиска неисправности (не работает, не работает режим обогрева, не работает режим охлаждения)

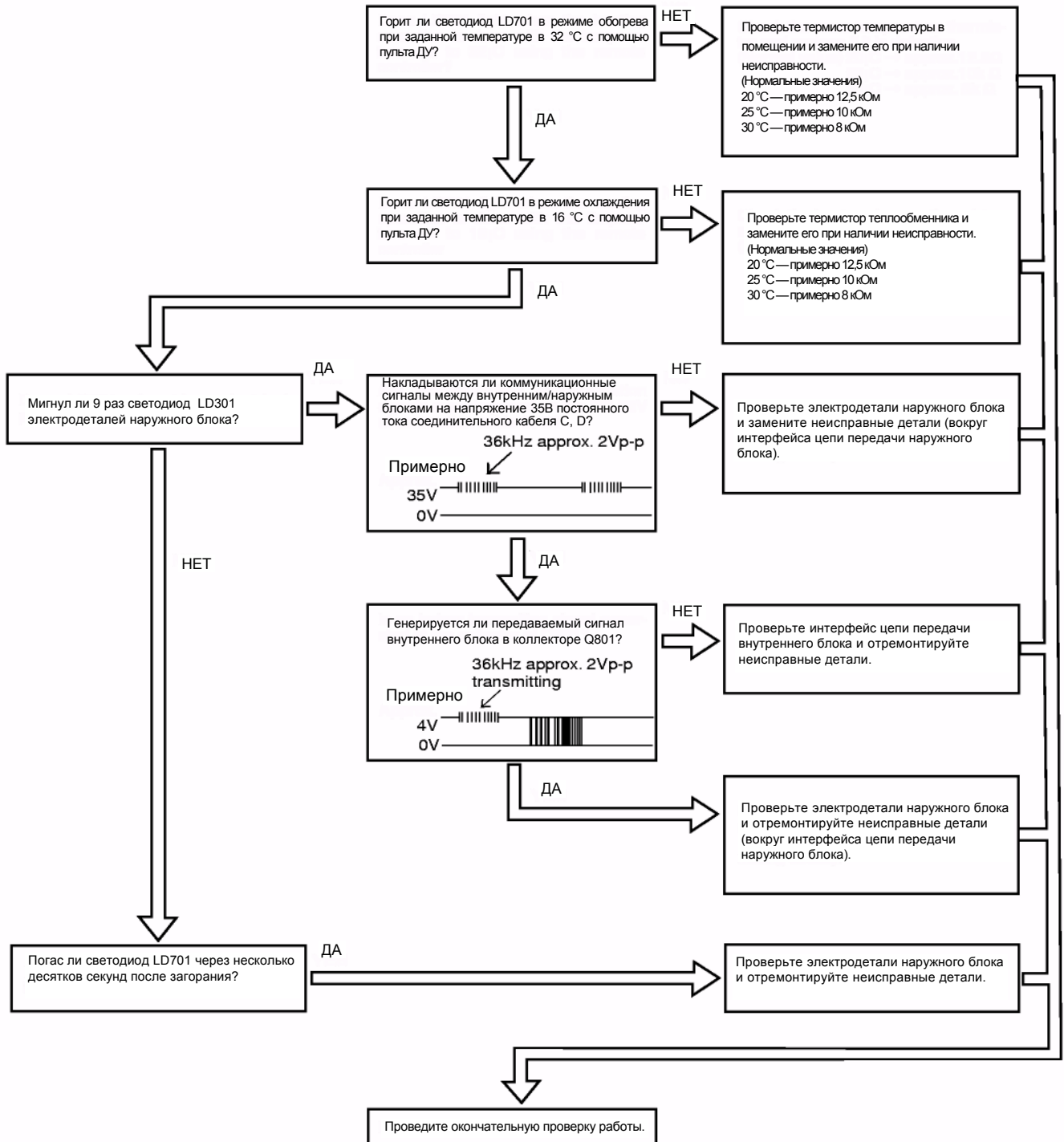


2. Наружный блок (определение места неисправности между "электродеталями наружного блока" и "холодильным контуром")

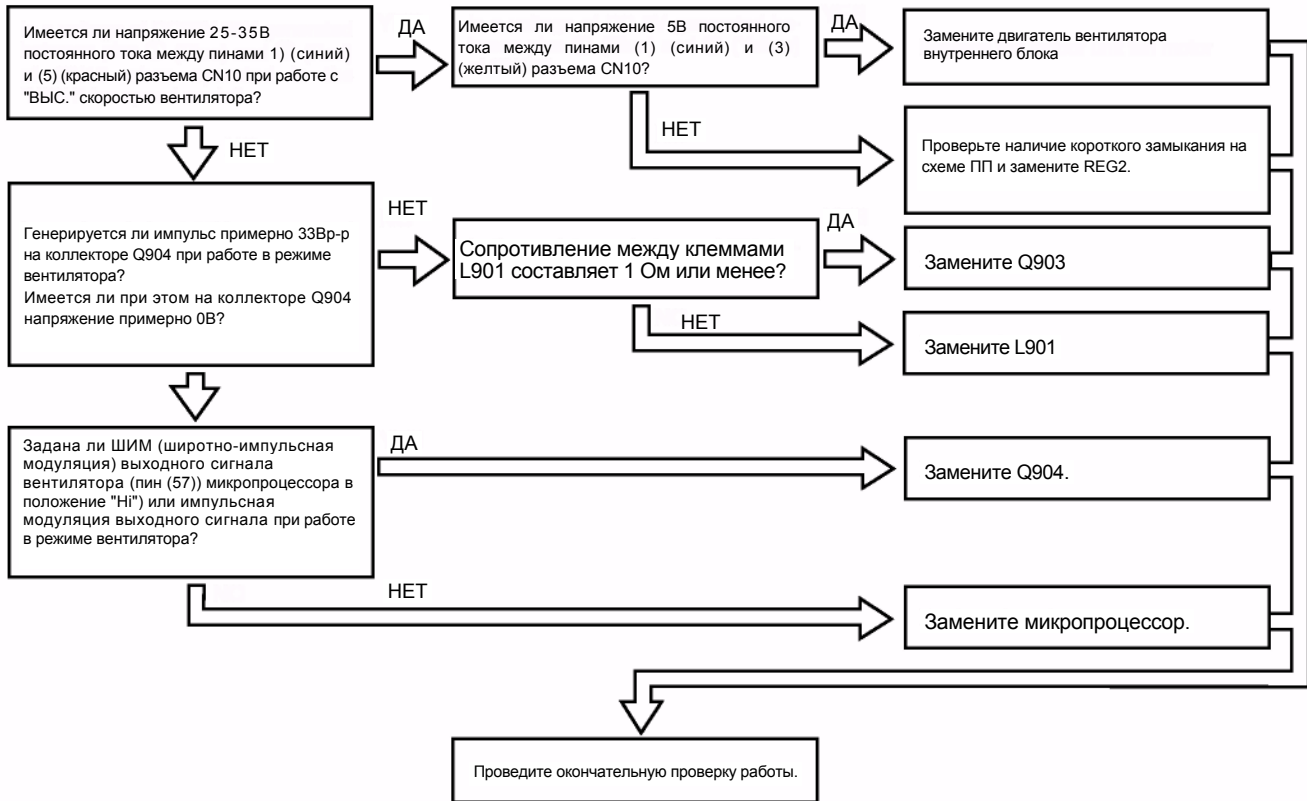




3. Наружный блок не работает (команды с пульта ДУ могут быть получены).



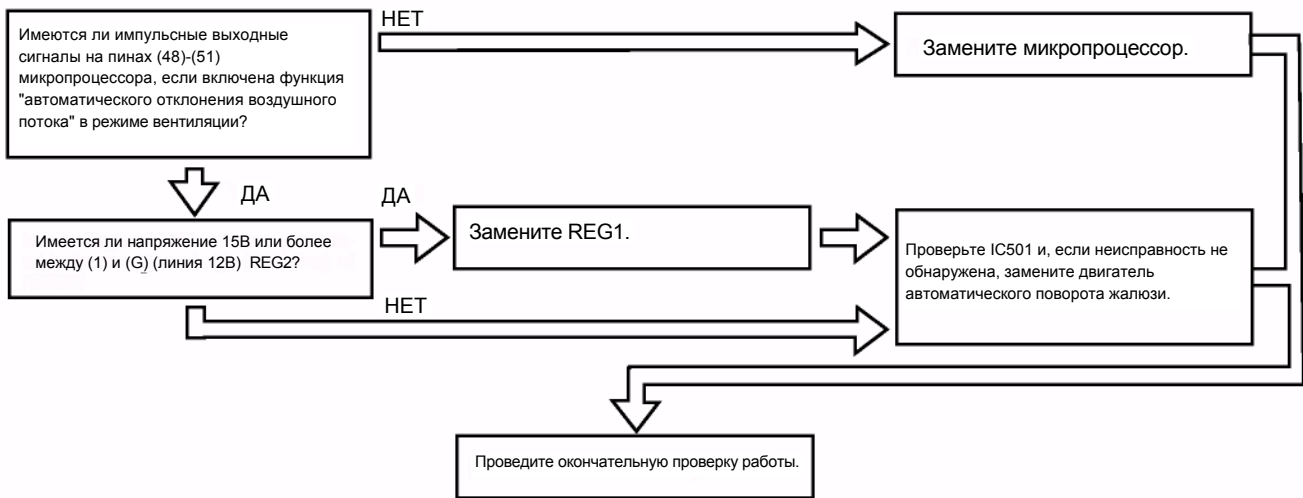
4. Не работает только вентилятор внутреннего блока (другие функции работают нормально).



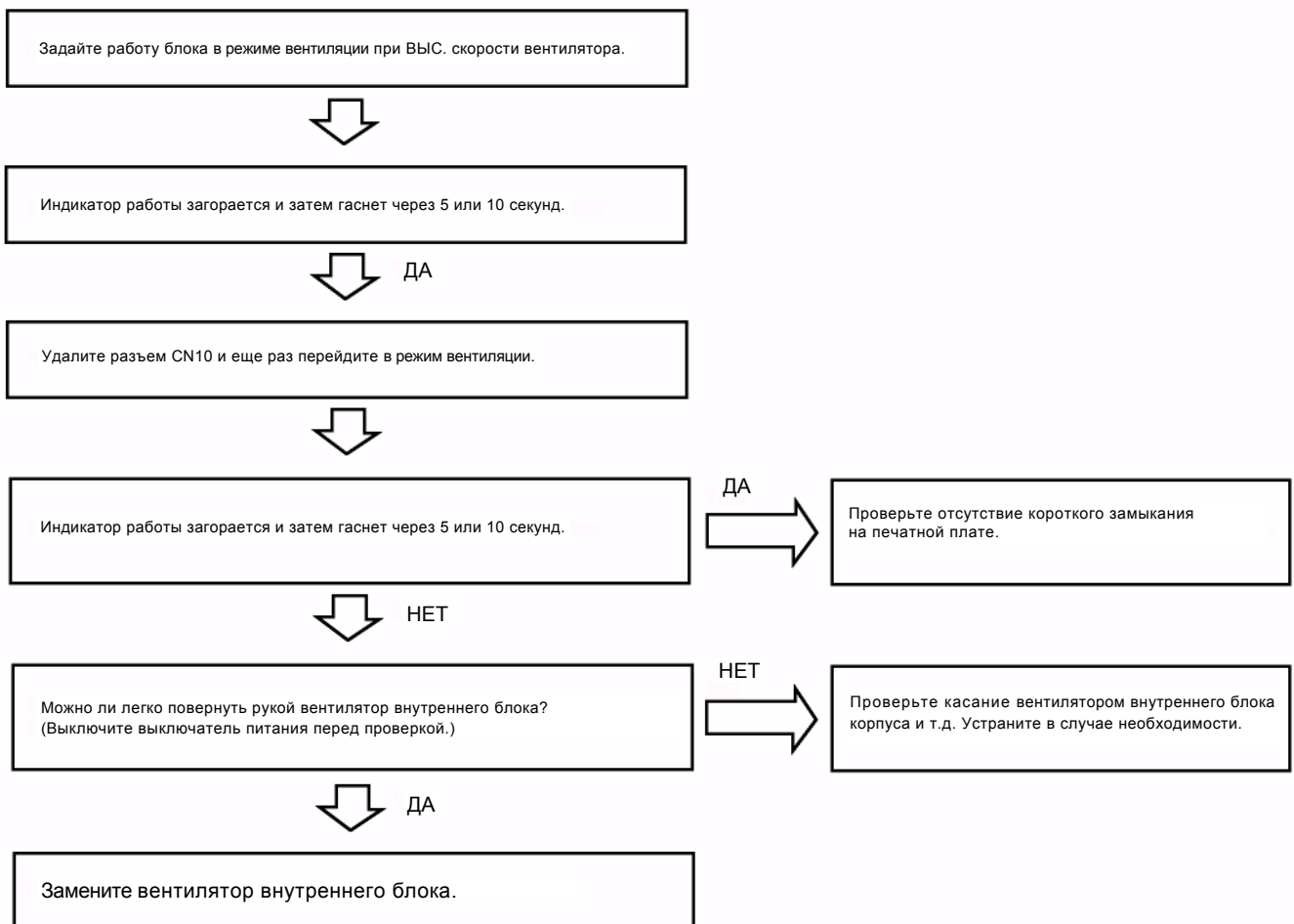
5. Нельзя изменить скорость вентилятора внутреннего блока (другие функции работают нормально)



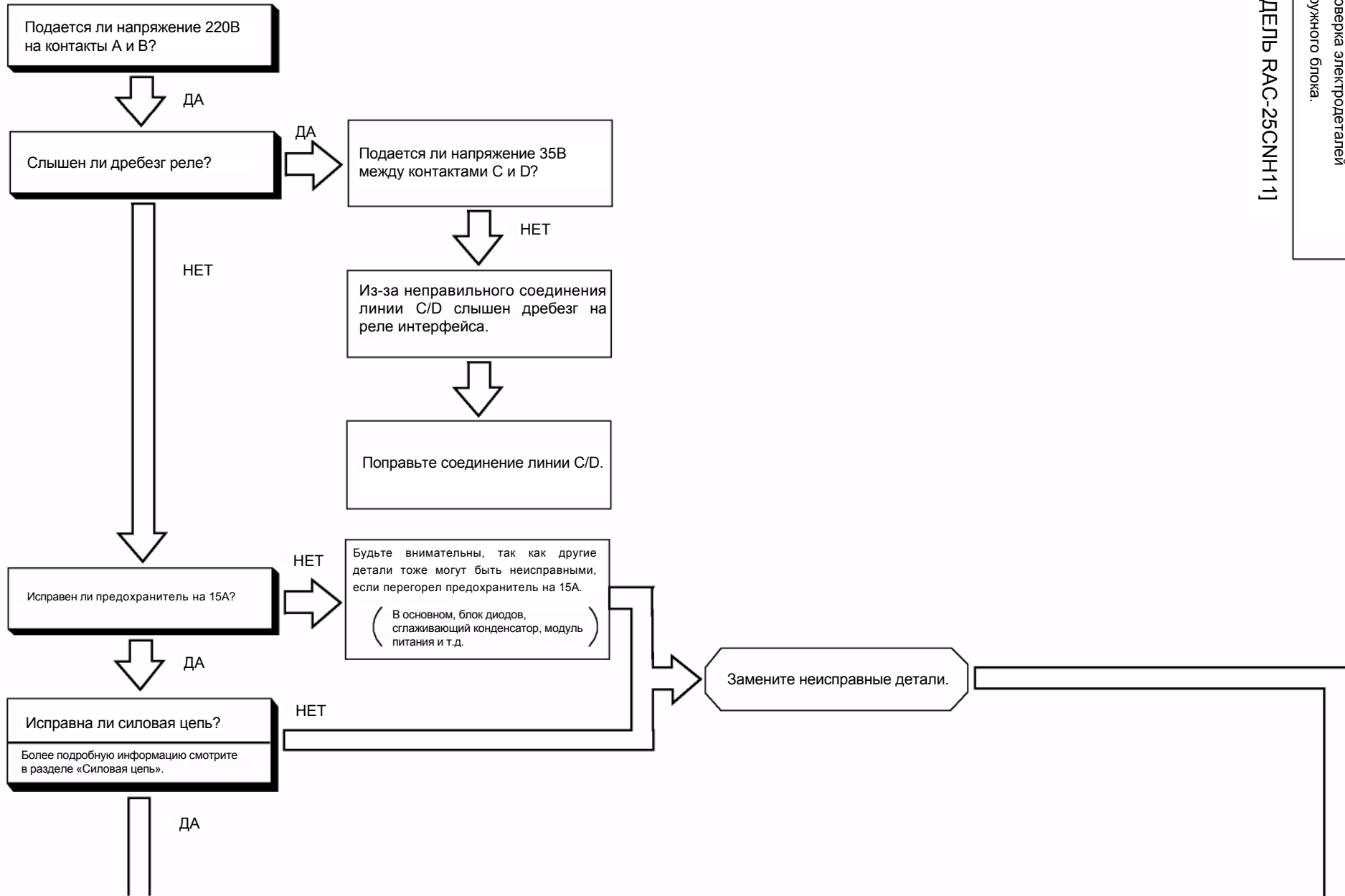
6. Воздушные жалюзи не могут поворачиваться (другие функции работают нормально)



7. Работа полностью прекращается через несколько секунд после запуска. (Вся индикация тоже пропадает.)

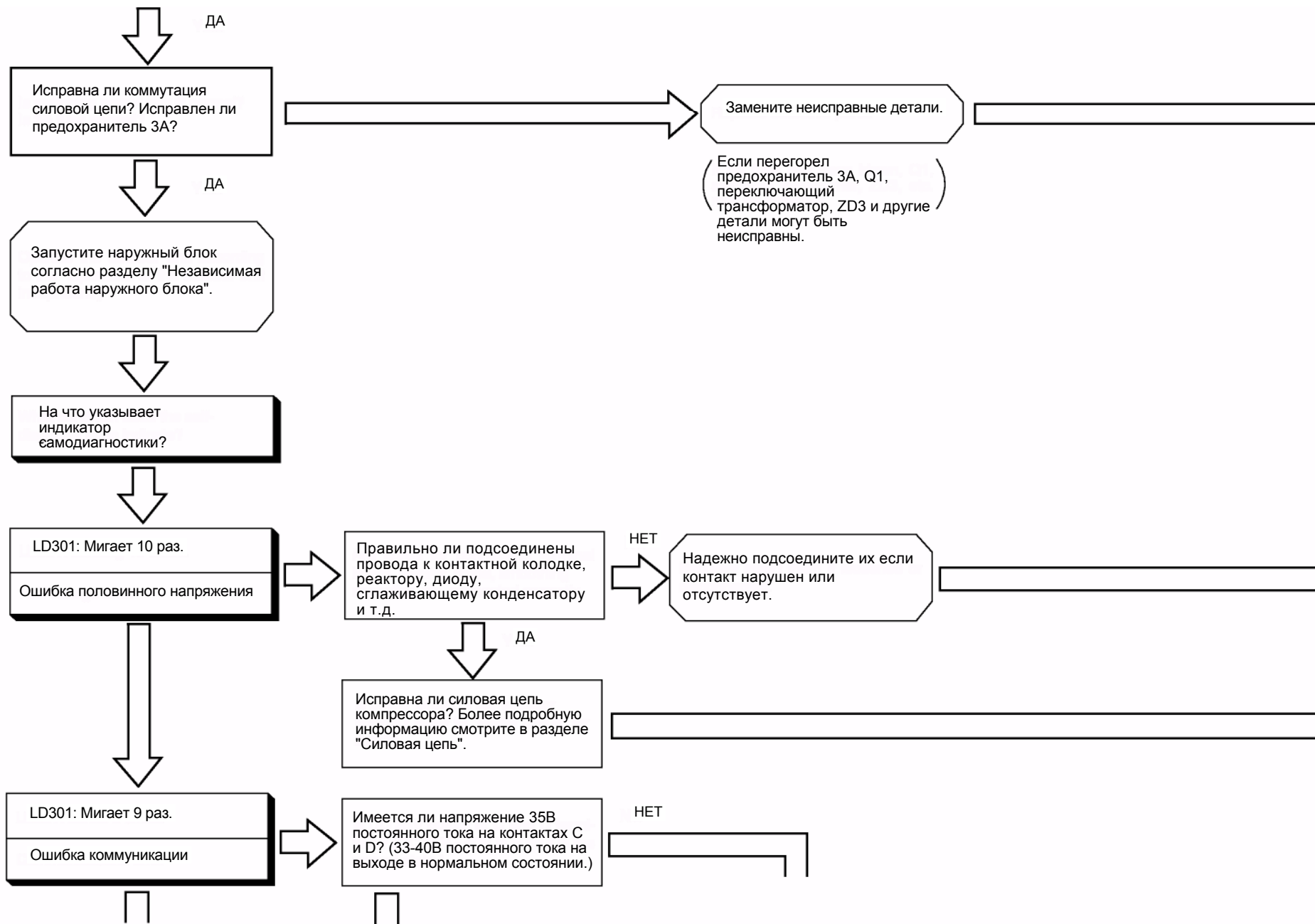


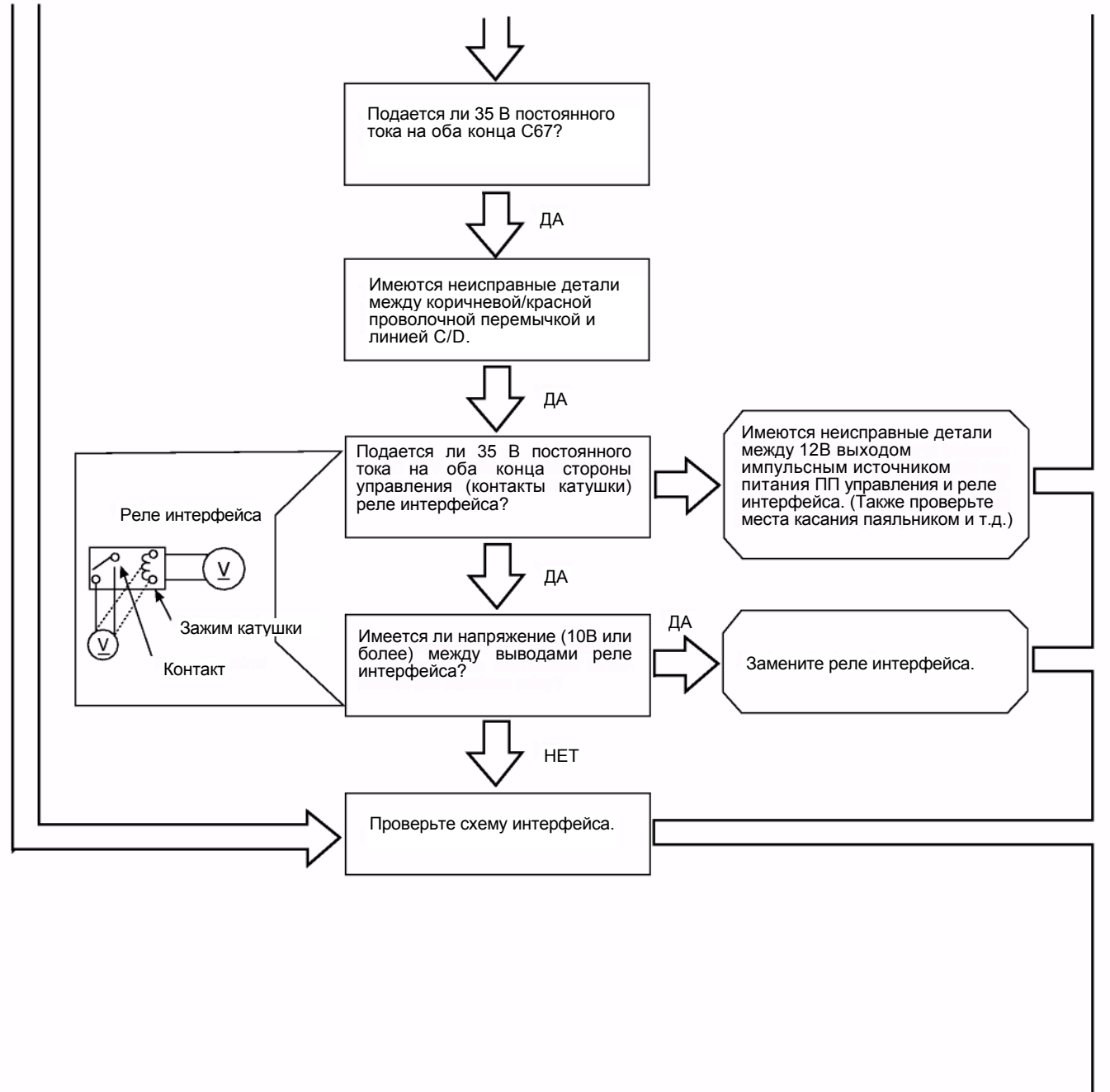
[Кондиционер не работает совсем или не может работать нормально]

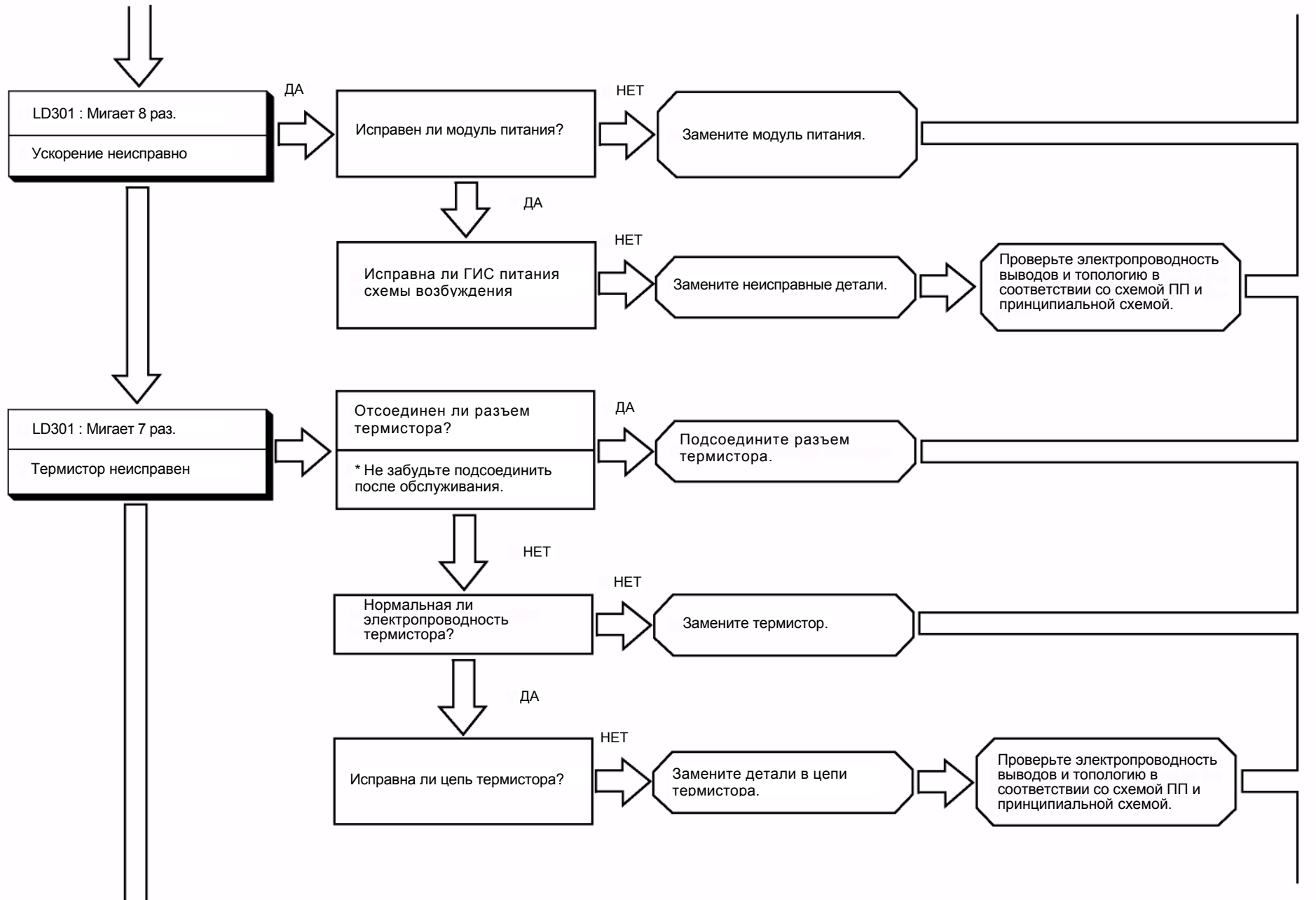


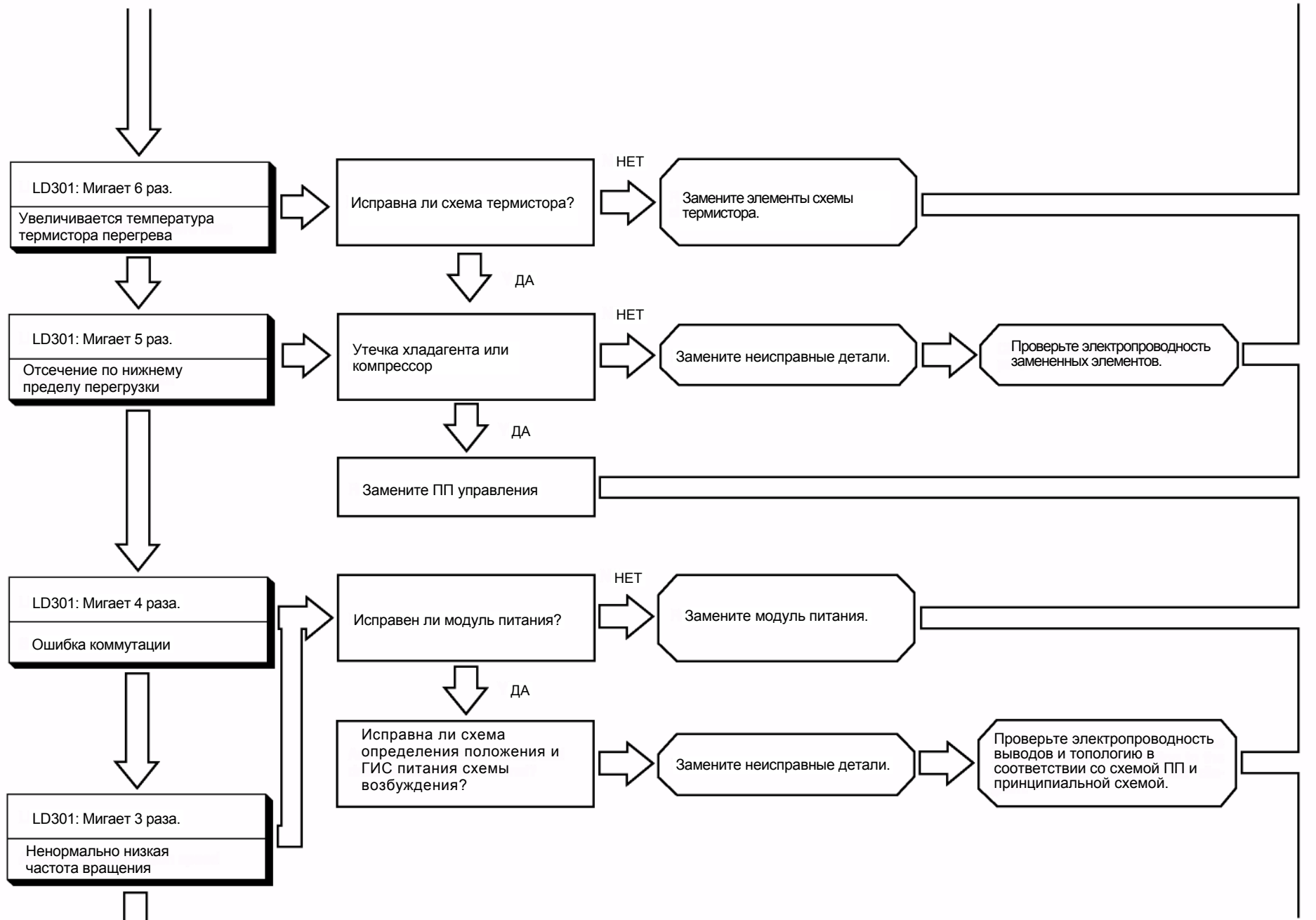
МОДЕЛЬ РАС-25СНН11

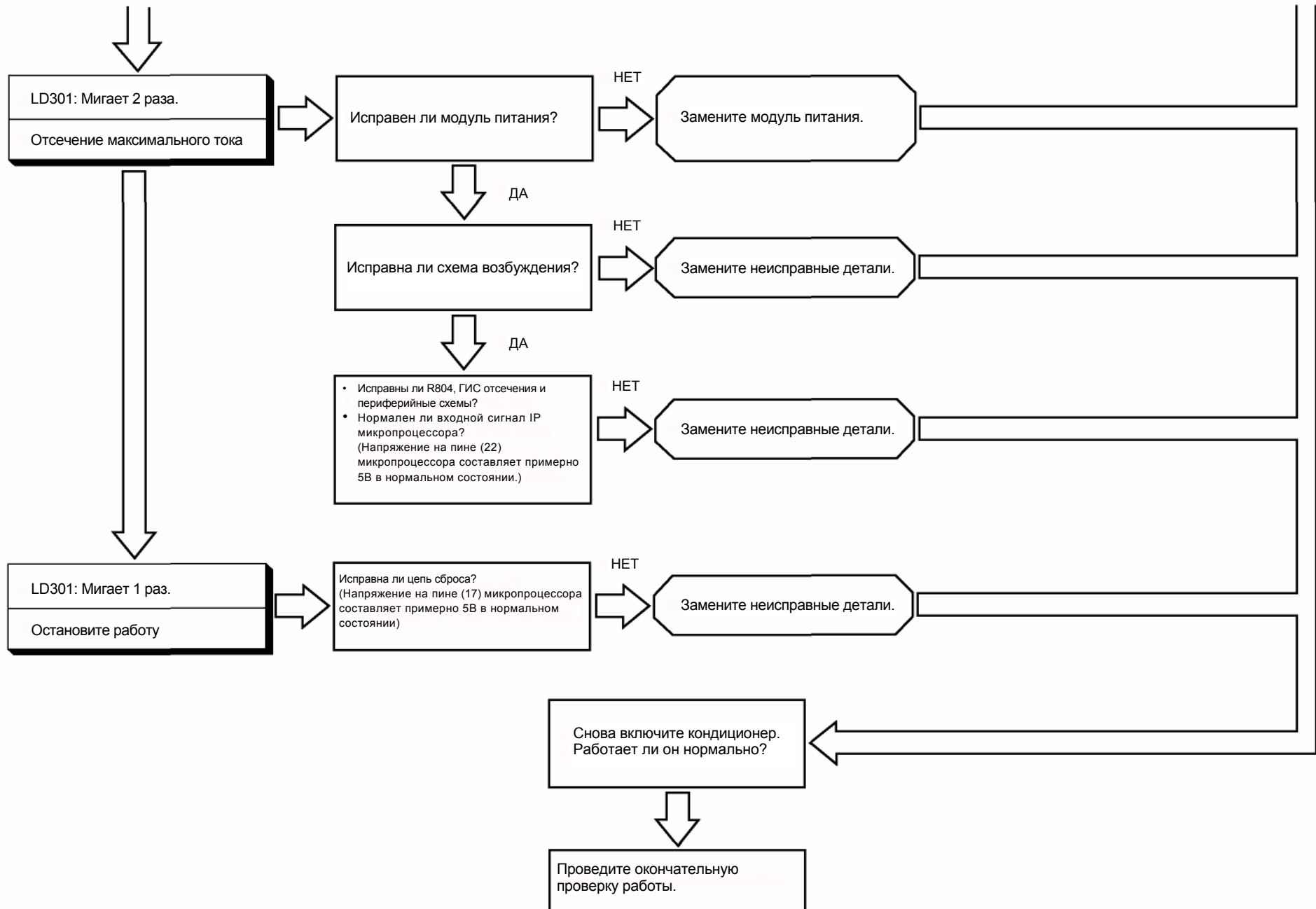
Проверка электродеталей наружного блока.











Поиск и устранение неисправностей

Модели: RAS-07CH2, RAS-09CH2, RAS-08CH1, RAS-10CH1, RAC-07CH2, RAC-09CH2, RAC-08CH1, RAC-10CH1
 RAS-14CH2, RAS-12CH1, RAC-14CH2, RAC-12CH1
 RAS-14CH3, RAS-14CH1, RAC-14CH3, RAC-14CH1

Не работает режим охлаждения или обогрева

Работает ли при установке сервисного переключателя на принудительное охлаждение?

Не работает совсем.

*1 Перед использованием сервисного переключателя отключите и включите электропитание. Не используйте пульт ДУ.

ДА

НЕТ

Верните сервисный переключатель в нормальное положение.



Установите пульт в рабочий режим и нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ.



Низкий ли уровень (около 0,5В) между пином 15 реле мощности IC 702 и 0В?

НЕТ

ДА

Реле мощности неисправно

Замените реле мощности

*3 Компрессор не работает при НИЗ. скорости

Низкий ли уровень (около 0,5В) между пином 16 залипающего реле IC 702 и 0В?

НЕТ

ДА

Залипающее реле неисправно

Замените залипающее реле

Высокий ли уровень (более 3В) на пине 6 IC 702 при средней скорости вентилятора?

ДА

НЕТ

Микропроцессор неисправен

Низкий ли уровень (около 0,5В) между пином 13 IC 702 (реле реверсивного клапана) и 0В при обогреве?

НЕТ

ДА

Неисправно реле реверсивного клапана

Замените реле реверсивного клапана

Проверьте элементы печатной платы. При проверке проведите самодиагностику светодиодами внутреннего блока.

*4 Подождите 3 минуты перед принудительным включением сервисным переключателем.

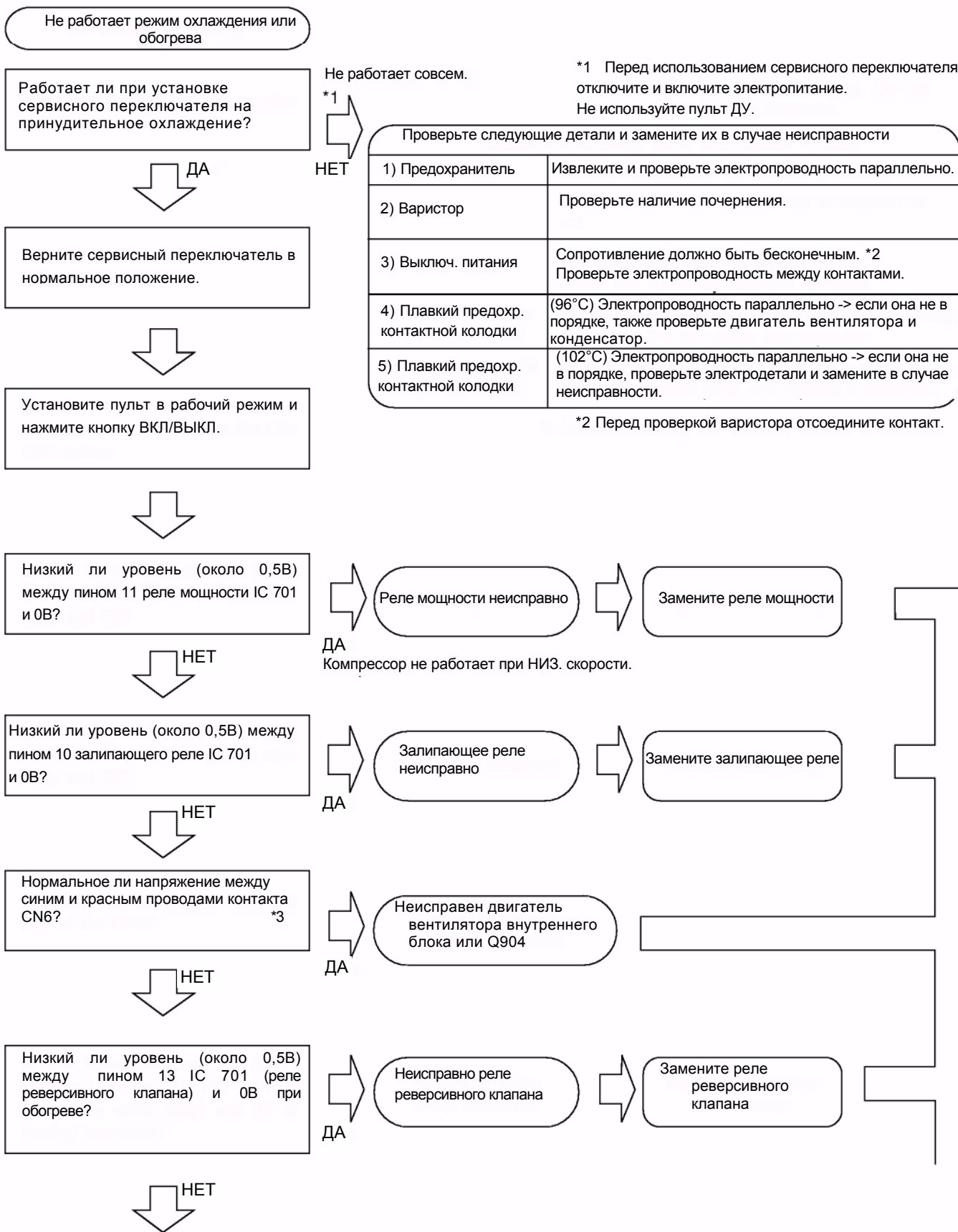
Замените неисправный элемент

Проверьте следующие детали и замените их в случае неисправности	
1) Предохранитель	Извлеките и проверьте электропроводность параллельно.
2) Варистор	Проверьте наличие почернения. Сопротивление должно быть бесконечным. *2
3) Трансформатор	Проверьте вторичное напряжение (около 20В переменного тока).
4) Выключ. питания	Проверьте электропроводность между контактами.
5) Плавкий предохранитель	(96°C) Электропроводность параллельно -> если она не в порядке, проверьте электродетали и замените в случае неисправности

*2 Перед проверкой варистора отсоедините контакт.

Поиск и устранение неисправностей

Модели: RAS-18CH1, RAS-24CH2, RAC-18CH1, RAC-24CH2, [RAS-25CNH11, RAC-25CNH11]

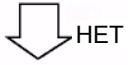


Нормальное ли напряжение (около 280 ~ 300В) на выходе DB201 ?



Проверьте печатную плату платы управления

ДА



Проверьте элементы печатной платы. При проверке проведите самодиагностику светодиодами внутреннего блока.

*4 Подождите 3 минуты перед принудительным включением сервисным переключателем.

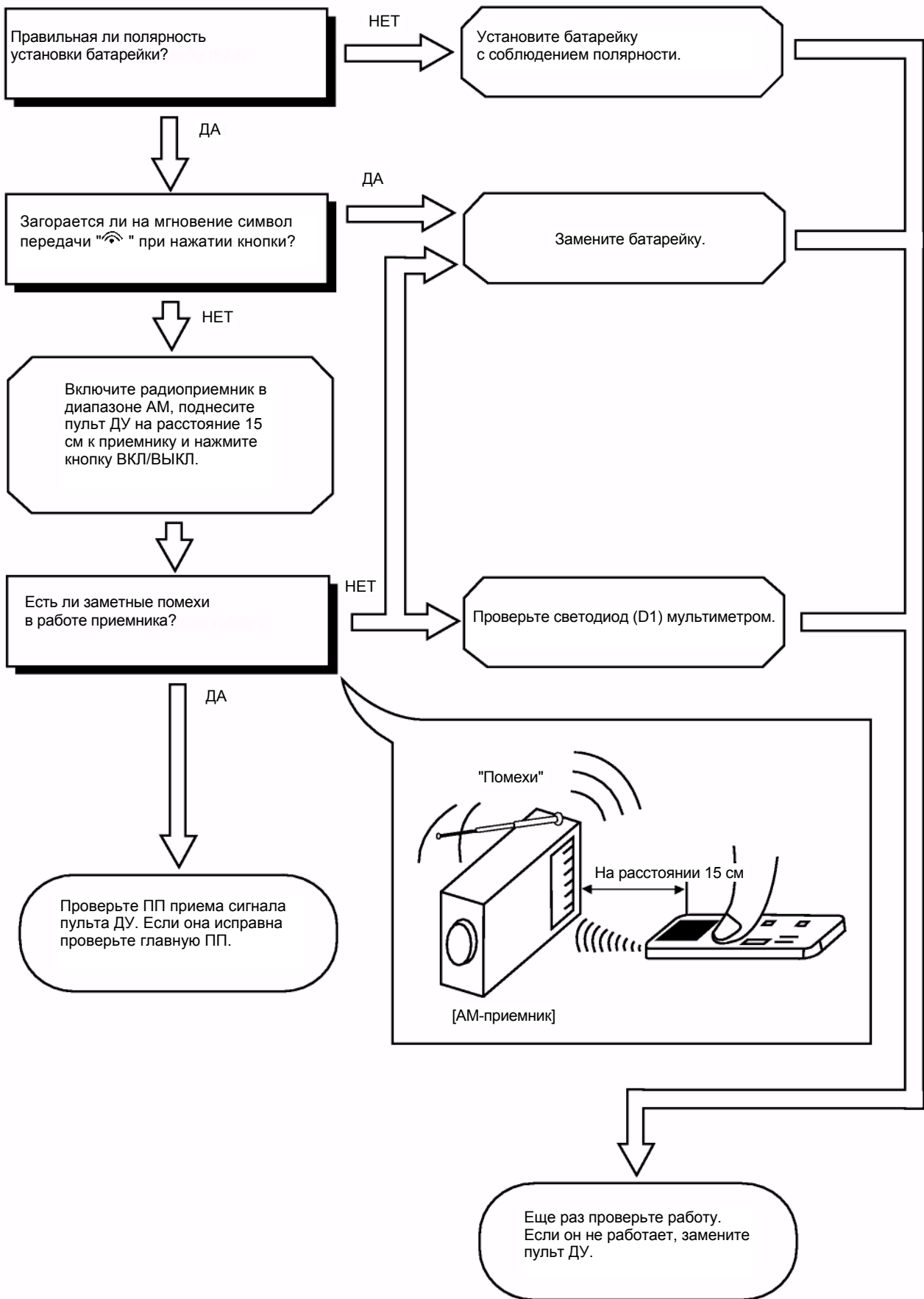


Замените неисправный элемент

*3

Скорость вентилятора	Между синим и красным проводами CN6 (В)			
	RAS-18CH1		RAS-24CH2	
	Охлаждение	Обогрев	Охлаждение	Обогрев
ВЫС.	32,6	30,0	32,6	32,6
СР.	28,0	25,0	28,0	27,6
НИЗ.	24,0	22,5	24,0	25,0

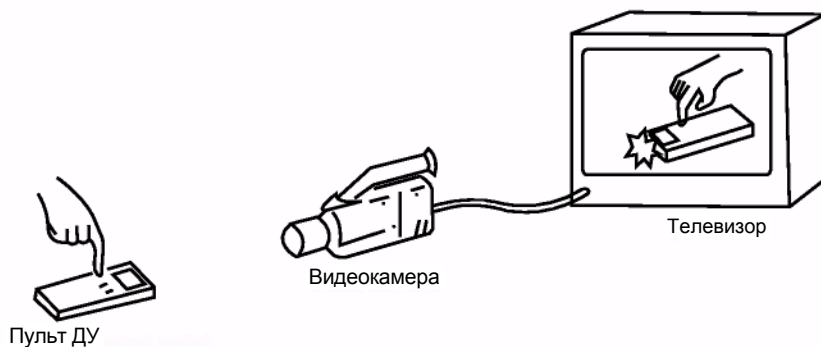
ПРОВЕРКА ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ



Можно проверить пульт ДУ другими указанными ниже способами.

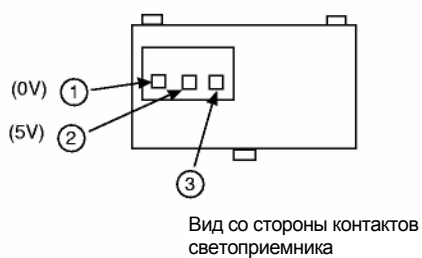
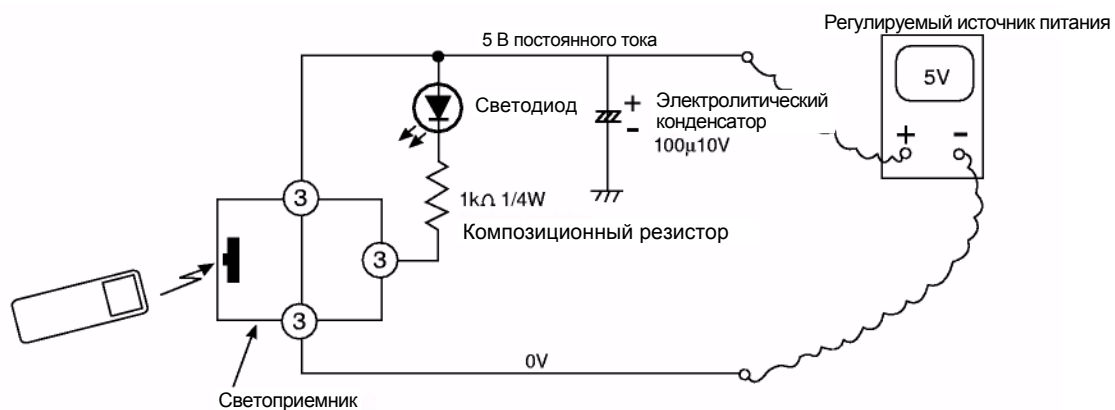
(1) С помощью телевизора

Подсоедините видеокамеру к телевизору и направьте ее на пульт ДУ. Если пульт излучает инфракрасные лучи, на экране телевизора будет видна фиолетовая вспышка.



(2) С помощью контрольно-измерительного прибора (КИП)

Вы можете сделать КИП сами. Его принципиальная электрическая схема приведена ниже.

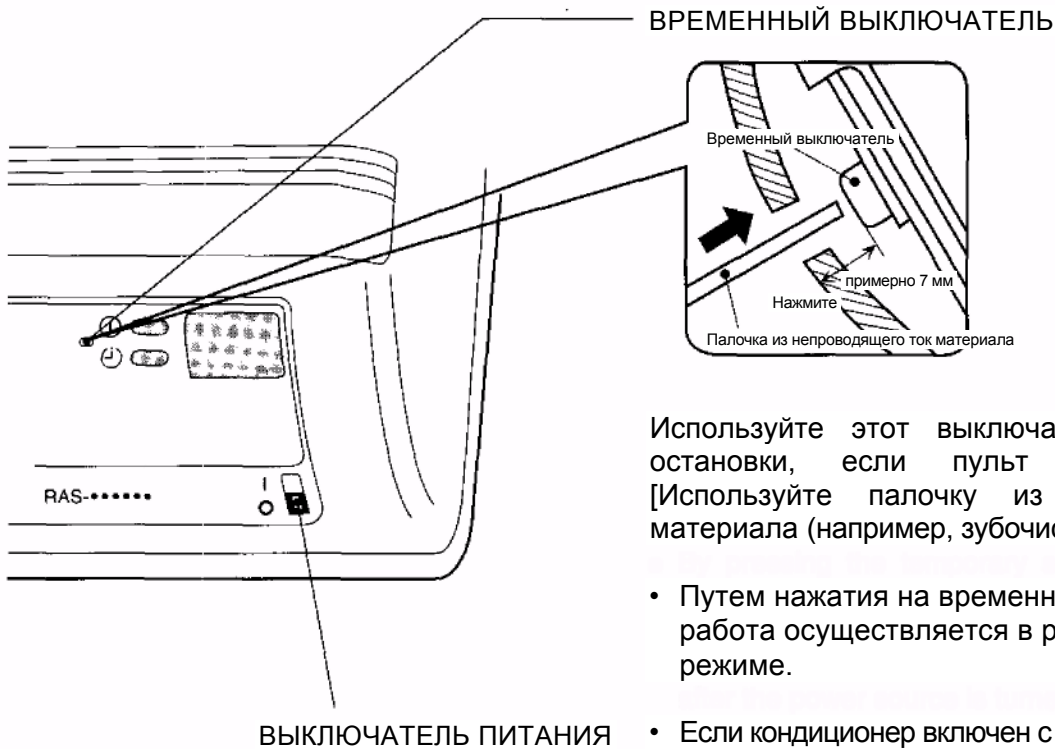


(3) С помощью тестовой карточки



ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПО МИГАНИЮ ИНДИКАТОРА ТАЙМЕРА

ИНДИКАТОР РАБОТЫ



Используйте этот выключатель для запуска и остановки, если пульт ДУ не работает. [Используйте палочку из непроводящего ток материала (например, зубочистку)].

- Путем нажатия на временный выключатель работа осуществляется в ранее заданном режиме.
- Если кондиционер включен с помощью временного выключателя после отключения и повторного включения источника питания, он будет работать в автоматическом режиме.

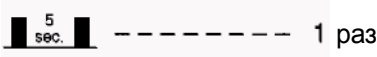
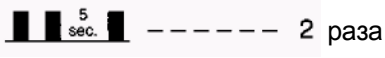
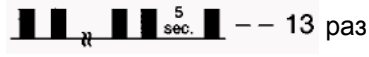
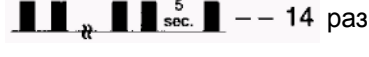

ИНДИКАТОРЫ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА



Индикатор таймера – поиск неисправностей по миганию.

Модели: RAS-07CH2, RAC-07CH2,
RAS-09CH2, RAC-09CH2

Определите причину неисправности по количеству миганий индикатора таймера.

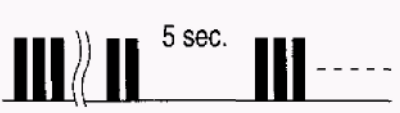
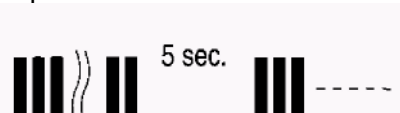
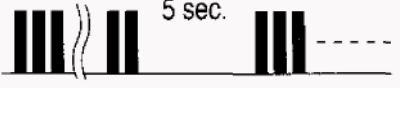
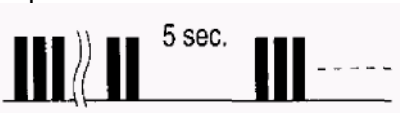
№	Режим мигания индикатора таймера	Причина индикации	Предполагаемые неисправные детали
1	 1 раз	Неисправен 4-ходовой клапан Температура теплообменника внутреннего блока слишком низкая в режиме обогрева или слишком высокая в режиме охлаждения.	(1) Неисправен 4-ходовой клапан. (2) Отсоединен термистор теплообменника (только в режиме обогрева).
2	 2 раза	Принудительная работа наружного блока Наружный блок работает принудительно или проходит стабилизацию после принудительной работы.	Электродетали наружного блока.
3	 13 раз	Ошибка чтения данных с интегральной схемы IC401 В случае ошибки при чтении данных с IC401.	Неисправна IC401
4	 14 раз	Ошибка термистора теплообменника Определено размыкание или короткое замыкание цепи термистора теплообменника.	(1) Термистор (2) Плата управления внутреннего блока
5	 15 раз	Ошибка термистора температуры в помещении Определено размыкание или короткое замыкание цепи термистора температуры в помещении.	(1) Термистор (2) Плата управления внутреннего блока

( – 0,5 секунды горит, 0,5 секунды не горит.)

Способ самодиагностики с помощью индикаторов внутреннего блока

Модели: RAS-14CH2, RAS-12CH1, RAC-14CH2, RAC-12CH1
RAS-14CH3, RAS-14CH1, RAC-14CH3, RAC-14CH1

Определите причину неисправности по количеству миганий индикатора таймера на дисплее внутреннего блока.

Режим мигания индикатора таймера	Причина мигания	Подлежащие проверке детали
<p>1 раз</p> 	<p>(1) В режиме обогрева общая остановка при низкой температуре теплообменника внутреннего блока.</p> <p>(2) В режиме охлаждения общая остановка при высокой температуре теплообменника внутреннего блока.</p>	<p>(1) Реверсивный клапан (наружный блок)</p> <p>(2) Реле реверсивного клапана</p> <p>(3) IC 702</p> <p>(4) Термистор теплообменника</p>
<p>13 раз</p> 	<p>Общая остановка при ненормальных сигналах обмена между IC 301 и микропроцессором.</p>	<p>(1) IC 301</p>
<p>14 раз</p> 	<p>Общая остановка при коротком замыкании или размыкании термистора теплообменника. (Для возобновления работы осуществите сброс.)</p>	<p>(1) Термистор теплообменника</p> <p>(2) Проверьте электропроводность CN12</p>
<p>15 раз</p> 	<p>Общая остановка при коротком замыкании или размыкании цепи термистора температуры в помещении. (Для возобновления работы осуществите сброс.)</p>	<p>Термистор теплообменника</p>

▲ ВНИМАНИЕ

При мигании индикатора таймера блокируется пульт дистанционного управления. Для проверки работы выключите и снова включите выключатель электропитания.


Индикатор таймера – поиск неисправностей по миганию.

Модели:

RAS/RAC-18CH1, RAS/RAC-24CH2, RAS/RAC-25CNH11

Определите причину неисправности по количеству миганий индикатора таймера.

№	Режим мигания индикатора таймера	Причина индикации	Предполагаемые неисправные детали
1	 1 раз	Неисправен 4-ходовой клапан Внутренняя температура слишком низкая в режиме обогрева или слишком высокая в режиме охлаждения.	(1) Неисправен 4-ходовой клапан. (2) Отсоединен термистор теплообменника (только в режиме обогрева).
2	 2 раза	Принудительная работа наружного блока Наружный блок работает принудительно или проходит стабилизацию после принудительной работы.	Проверьте переключатель принудительного охлаждения в блоке электродеталей внутреннего блока.
3	 10 раз	Перегрузка по току на двигателе вентилятора постоянного тока На двигателе вентилятора постоянного тока внутреннего блока определена перегрузка по току.	(1) Внутренний блок – вентилятор заблокирован. (2) Внутренний блок – неисправность двигателя вентилятора. (3) Внутренний блок – плата управления.
4	 13 раз	Ошибка чтения данных с интегральной схемы IC401 В случае ошибки при чтении данных с IC401.	Неисправна IC401
5	 14 раз	Ошибка термистора теплообменника Определено размыкание или короткое замыкание цепи термистора теплообменника.	(1) Термистор (2) Плата управления внутреннего блока
6	 15 раз	Ошибка термистора температуры в помещении Определено размыкание или короткое замыкание цепи термистора температуры в помещении.	(1) Термистор (2) Плата управления внутреннего блока

( – 0,5 секунды горит, 0,5 секунды не горит)

ВНИМАНИЕ

При мигании индикатора таймера блокируется пульт дистанционного управления.
Для проверки работы выключите и снова включите выключатель электропитания.

ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОВОРОТА ЖАЛЮЗИ (ДЕФЛЕКТОРОВ)

ВХОДНОЙ СИГНАЛ	ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ			ОПИСАНИЕ РАБОТЫ	ПРИМЕЧАНИЕ	
	СОСТОЯНИЕ	РЕЖИМ РАБОТЫ	СОСТОЯНИЕ ДЕФЛЕКТОРА ПОТОКА ВОЗДУХА			
ОСНОВНЫЕ ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ	ОСТАНОВКА	В ЛЮБОМ РЕЖИМЕ	ОСТАНОВКА	ОДИН ПОВОРОТ (ЗАКРЫТИЕ ДЕФЛЕКТОРА ПОТОКА ВОЗДУХА) ① ВНИЗ ② ВВЕРХ	УСТАНОВКА В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПРИ СЛЕДУЮЩЕЙ ОПЕРАЦИИ.	
			ВО ВРЕМЯ ОДНОГО ПОВОРОТА	ОСТАНОВКА НА КОРОТКОЕ ВРЕМЯ		
	ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ	АВТО ОХЛАЖДЕНИЕ ОХЛАЖДЕНИЕ ВЕНТИЛЯЦИЯ АВТО ОСУШЕНИЕ ОСУШЕНИЕ	ОСТАНОВКА	НАЧАЛО ПОВОРАЧИВАНИЯ ① ВНИЗ ② ВВЕРХ ③ ВНИЗ		
			ВО ВРЕМЯ ПОВОРАЧИВАНИЯ	ОСТАНОВКА НА КОРОТКОЕ ВРЕМЯ		
		АВТО ОБОГРЕВ ОБОГРЕВ	ОСТАНОВКА	НАЧАЛО ПОВОРАЧИВАНИЯ ① ВНИЗ ② ВВЕРХ ③ ВНИЗ		
			ВО ВРЕМЯ ПОВОРАЧИВАНИЯ	ОСТАНОВКА НА КОРОТКОЕ ВРЕМЯ		
	ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА (THERMO. ON) ВЫКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА (THERMO. OFF)	ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ	АВТО ОСУШЕНИЕ ОСУШЕНИЕ АВТО ОБОГРЕВ ОБОГРЕВ	ВРЕМЕННАЯ ОСТАНОВКА	СНОВА НАЧАЛО ПОВОРАЧИВАНИЯ	
				ВО ВРЕМЯ ПОВОРАЧИВАНИЯ	ВРЕМЕННАЯ ОСТАНОВКА ПОВОРАЧИВАНИЯ. (РЕЖИМ ПОВОРОТА ОТМЕНЯЕТСЯ, ЕСЛИ КОМАНДА ПОВОРОТА ПОСЛАНА ВО ВРЕМЯ ВРЕМЕННОЙ ОСТАНОВКИ.)	
ВКЛЮЧЕНИЕ ГЛАВНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	ОСТАНОВКА	ОХЛАЖДЕНИЕ ВЕНТИЛЯЦИЯ ОСУШЕНИЕ	ОСТАНОВКА ВО ВРЕМЯ ОДНОГО ПОВОРОТА	УСТАНОВКА В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ① ВНИЗ ② ВВЕРХ		
		ЦИРКУЛЯЦИЯ	ОСТАНОВКА ВО ВРЕМЯ ОДНОГО ПОВОРОТА	УСТАНОВКА В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ 1 ВНИЗ		
ВЫКЛЮЧЕНИЕ ГЛАВНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ	В ЛЮБОМ РЕЖИМЕ	ОСТАНОВКА ВО ВРЕМЯ ПОВОРАЧИВАНИЯ	ОДИН ПОВОРОТ (ЗАКРЫТИЕ ДЕФЛЕКТОРА ПОТОКА ВОЗДУХА) ① ВНИЗ ② ВВЕРХ	УСТАНОВКА В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПРИ СЛЕДУЮЩЕЙ ОПЕРАЦИИ.	
			ВО ВРЕМЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ			
ИЗМЕНЕНИЕ РЕЖИМА РАБОТЫ	ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ	В ЛЮБОМ РЕЖИМЕ	ОСТАНОВКА	УСТАНОВКА В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ В КАЖДОМ РЕЖИМЕ		
			ВО ВРЕМЯ ПОВОРАЧИВАНИЯ	ОСТАНОВКА ПОВОРАЧИВАНИЯ И УСТАНОВКА В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ.		

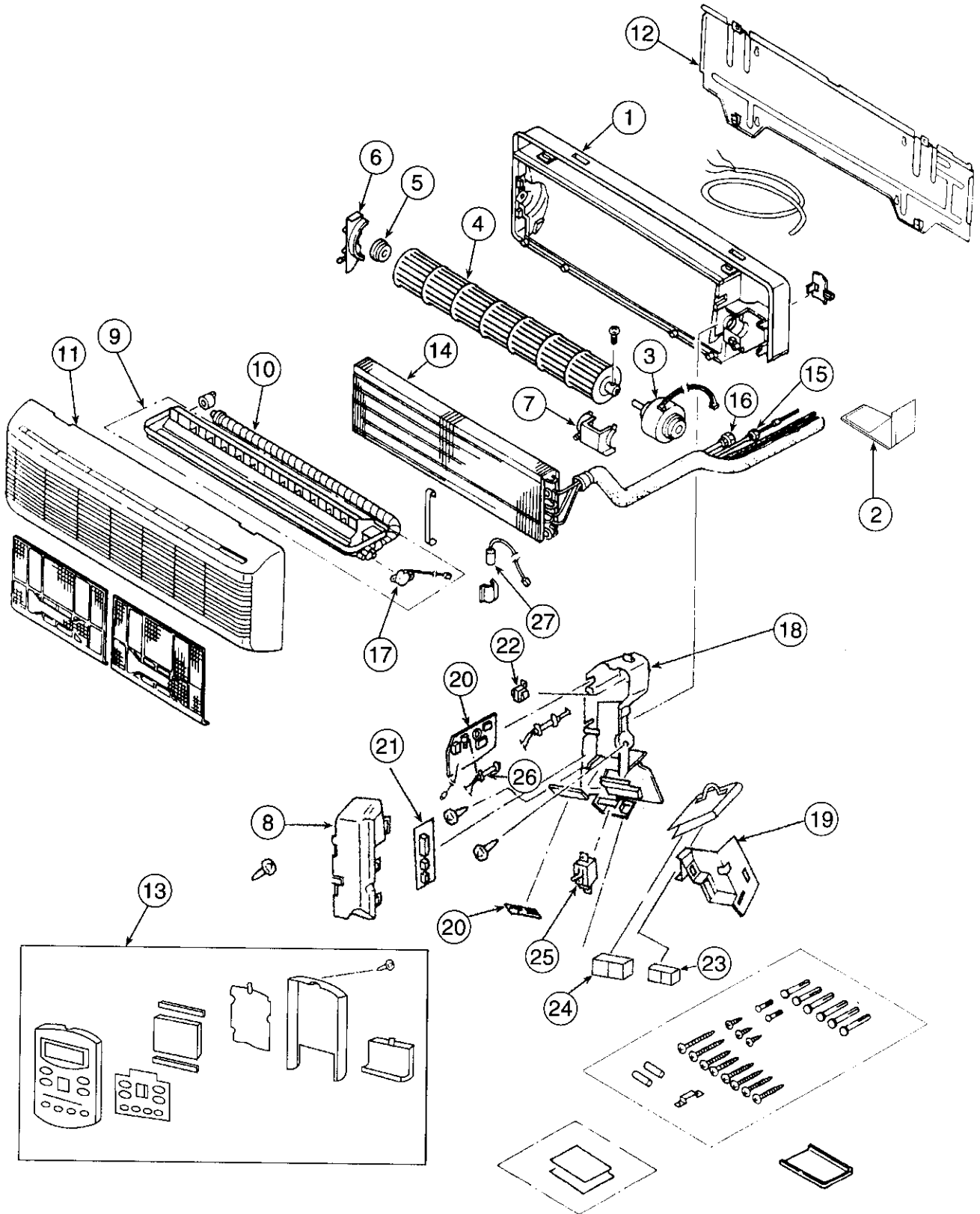
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

МОДЕЛИ:

- RAS-07CH2, RAS-09CH2, RAS-08CH1, RAS-10CH1
- RAC-07CH2, RAC-09CH2, RAC-08CH1, RAC-10CH1
- RAS-14CH2, RAS-12CH1
- RAC-14CH2, RAC-12CH1
- RAS-14CH3, RAS-14CH1,
- RAC-14CH3, RAC-14CH1
- RAS-18CH1, RAS-24CH2
- RAC-18CH1, RAC-24CH2
- RAS-25CNH11, RAC-25CNH11

PARTS LIST AND DIAGRAM

MODEL RAS-07CH2, RAS-09CH2
RAS-08CH1, RAS-10CH1



MODEL RAS-07CH2, RAS-08CH1

NO.	PART NO. RAS-07CH2, RAS-08CH1	Q'TY / UNIT	PARTS NAME
1	PMRAS-07CH2 015	1	CABINET
2	PMRAS-07C1 011	1	LOW-COVER
3	PMRAS-07CH2 018	1	10W MOTOR
4	PMRAS-09C1 003	1	TANGENTIAL FLOW FAN
5	PMRAS-05C 013	1	BEARING ASSEMBLY
6	PMRAS-05C 004	1	BEARING COVER
7	PMRAS-05C 005	1	FAN MOTOR SUPPORT
8	PMRAS-07CH2 016	1	ELECTRICAL COVER
9	PMRAS-07CH2 017	1	DRAIN PAN ASSEMBLY
10	PMRAS-07C1 013	1	DRAIN HOSE
11	PMRAS-07CH2 013	1	FRONT COVER ASSEMBLY
12	PMRAS-05C 009	1	MOUNTING PLATE
13	PMRAS-25CNH2 013	1	REMOTE CONTROL
14	PMRAS-07CH2 014	1	EVAPORATOR
15	PMRAS-5202CP 912	1	UNION (2)
16	PMRAS-09CHAIR 005	1	UNION (3)
17	PMRAS-05C 041	1	STEP MOTOR
18	PMRAS-07CH2 001	1	ELECTRICAL CASE
19	PMRAS-07CH2 002	1	ELECTRICAL COVER
20	PMRAS-07CH2 003	1	PWB (MAIN AND INDICATION)
21	PMRAS-07CH2 004	1	PWB (POWER)
22	PMRAS-07CH2 005	1	TRANSFORMER
23	PMRAS-07CH2 006	1	TERMINAL (2P)
24	PMRAS-07CH2 007	1	TERMINAL (2P WITH THERMAL FUSE)
25	PMRAS-25CHAR 001	1	POWER SWITCH
26	PMRAS-07CH2 008	1	THERMAL FUSE FOR PWB
27	PMRAS-07CH2 012	1	THERMISTOR
29	PMRAS-07CH2 020	1	ZENER DIODE (RLZ6.8A)
30	PMRAS-4520B 014	1	DIODE BRIDGE (SIWB10F)
31	PMRAS-07CH2 021	1	DIODE (DAN202K)
32	PMRAS-07CH2 022	1	DIODE (DAP202K)
33	RAS-25DXC 005	1	BUZZER (PKM13EPY)
41	PMRAS-07CH2 009	1	LED (ORANGE)
42	PMRAS-07CH2 010	1	LED (YELLOW)

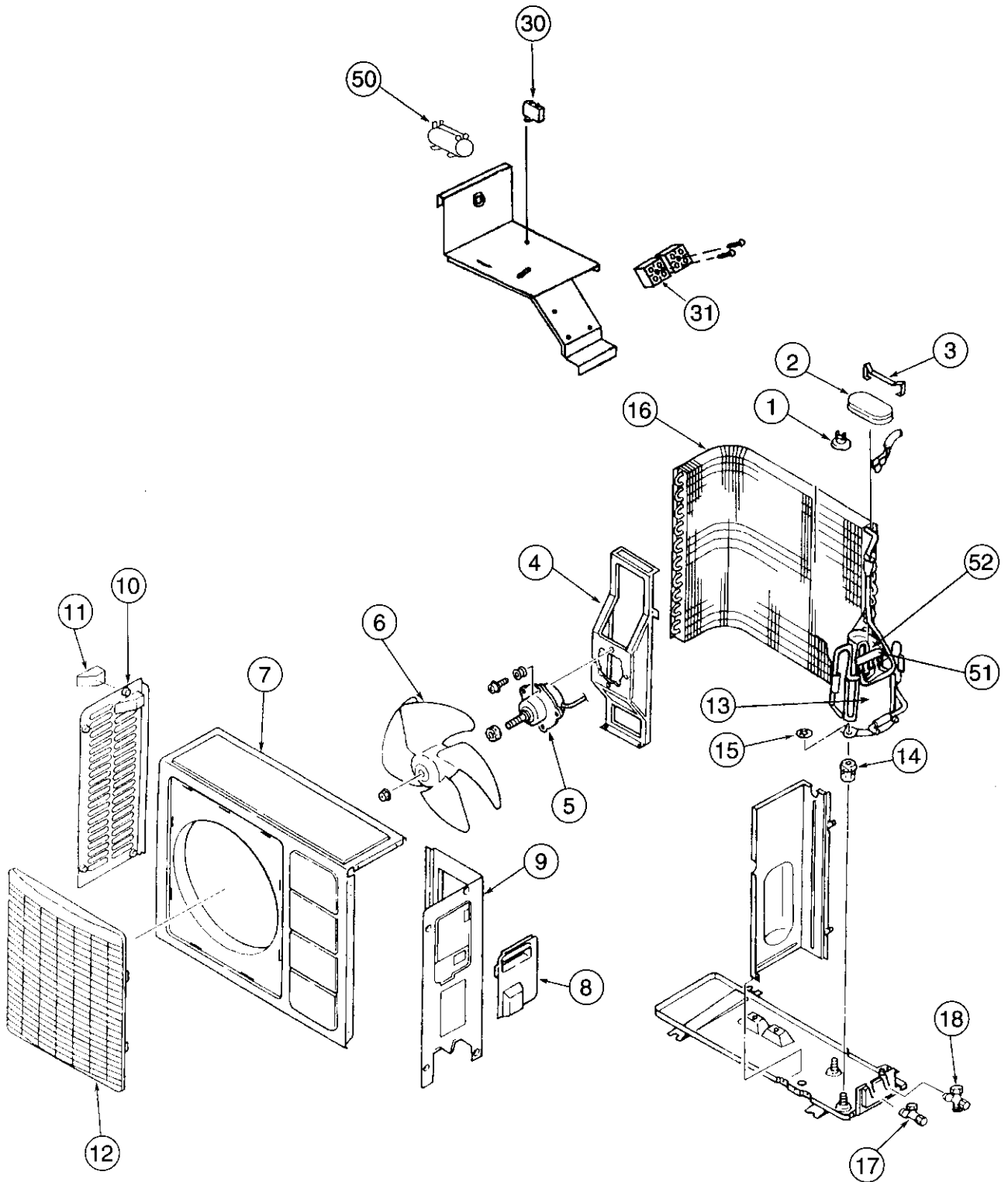
NO.	PART NO. RAS-07CH2, RAS-08CH1	Q'TY / UNIT	PARTS NAME
43	PMRAS-07CH2 019	1	LIGHT RECEIVING UNIT
44	PMRAS-10ADF 912	1	REGULATOR (MC7805CT)
46	PMRAS-07CH2 011	1	TEMPORARY SWITCH
47	PMRAS-07CH1 008	1	TRANSISTOR (2SA1121SC)
50	R-927CXV 034	1	TRANSISTOR (2SC2462LC)
60	PMRAS-07C1 010	1	REMOTE CONTROL HOLDER

MODEL RAS-09CH2, RAS-10CH1

NO.	PART NO. RAS-09CH2, RAS-10CH1	Q'TY / UNIT	PARTS NAME
1	PMRAS-09CH2 002	1	CABINET
2	PMRAS-07C1 011	1	LOW-COVER
3	PMRAS-07CH2 018	1	10W MOTOR
4	PMRAS-09C1 003	1	TANGENTIAL FLOW FAN
5	PMRAS-05C 013	1	BEARING ASSEMBLY
6	PMRAS-05C 004	1	BEARING COVER
7	PMRAS-05C 005	1	FAN MOTOR SUPPORT
8	PMRAS-07CH2 016	1	ELECTRICAL COVER
9	PMRAS-07CH2 017	1	DRAIN PAN ASSEMBLY
10	PMRAS-07CI 013	1	DRAIN HOSE
11	PMRAS-07CH2 013	1	FRONT COVER ASSEMBLY
12	PMRAS-05C 009	1	MOUNTING PLATE
13	PMRAS-25CNH2 013	1	REMOTE CONTROL
14	PMRAS-07CH2 014	1	EVAPORATOR
15	PMRAS-5202CP 912	1	UNION (2)
16	PMRAS-09CHAIR 005	1	UNION (3)
17	PMRAS-05C 041	1	STEP MOTOR
18	PMRAS-07CH2 001	1	ELECTRICAL CASE
19	PMRAS-07CH2 002	1	ELECTRICAL COVER
20	PMRAS-09CH2 001	1	PWB (MAIN AND INDICATION)
21	PMRAS-07CH2 004	1	PWB (POWER)
22	PMRAS-07CH2 005	1	TRANSFORMER
23	PMRAS-07CH2 006	1	TERMINAL (2P)
24	PMRAS-07CH2 007	1	TERMINAL (2P WITH THERMAL FUSE)
25	PMRAS-25CHAR 001	1	POWER SWITCH
26	PMRAS-07CH2 008	1	THERMAL FUSE FOR PWB
27	PMRAS-07CH2 012	1	THERMISTOR
29	PMRAS-07CH2 020	1	ZENER DIODE (RLZ6.8A)
30	RAS-4520B 014	1	DIODE BRIDGE (SIWB10F)
31	PMRAS-07CH2 021	1	DIODE (DAN202K)
32	PMRAS-07CH2 022	1	DIODE (DAP202K)
33	RAS-25DXC 005	1	BUZZER (PKM13EPY)
41	PMRAS-07CH2 009	1	LED (ORANGE)
42	PMRAS-07CH2 010	1	LED (YELLOW)

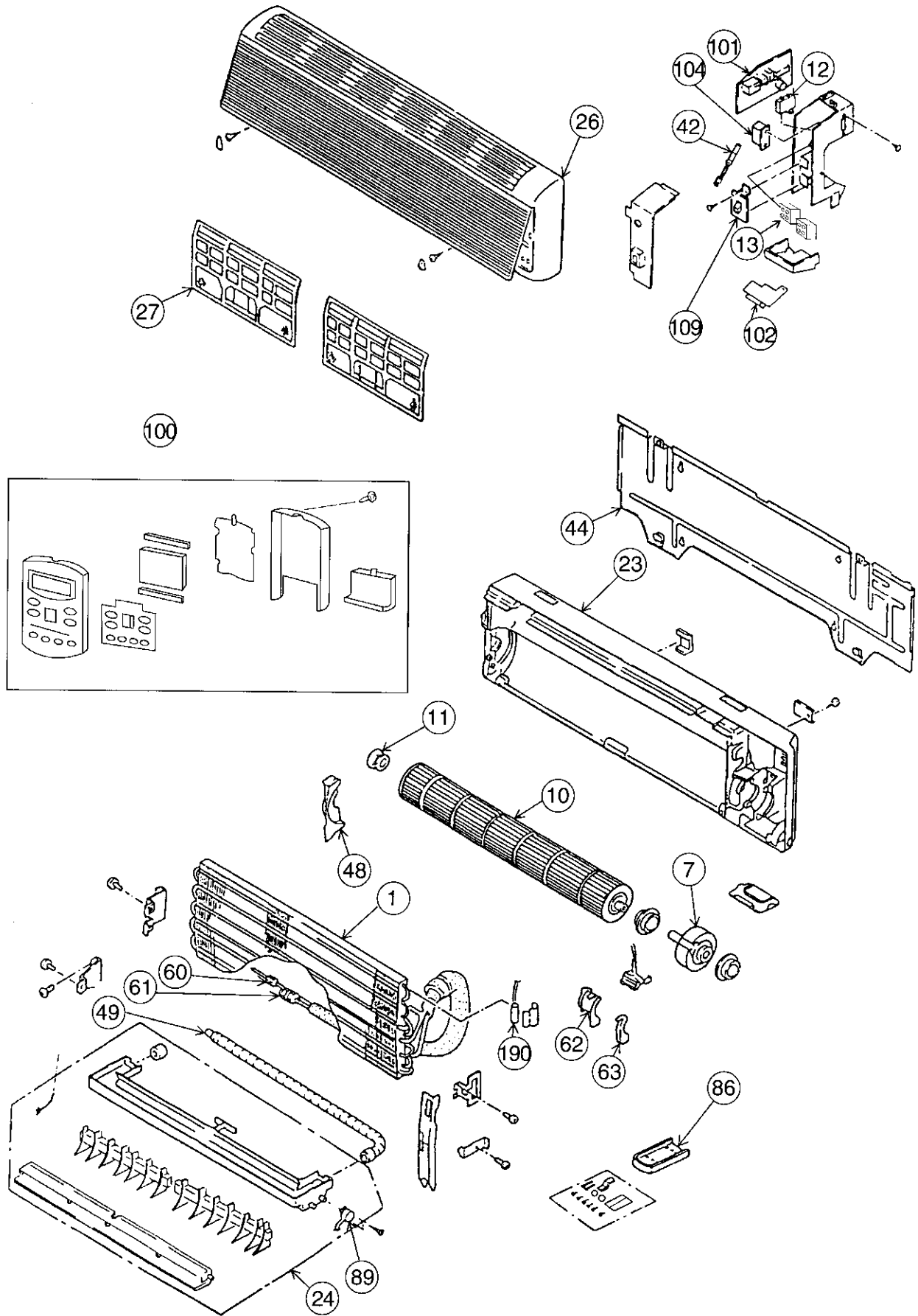
NO.	PART NO. RAS-09CH2, RAS-10CH1	Q'TY / UNIT	PARTS NAME
43	PMRAS-07CH2 019	1	LIGHT RECEIVING UNIT
44	PMRAS-10ADF 912	1	REGULATOR (MC7805CT)
46	PMRAS-07CH2 011	1	TEMPORARY SWITCH
47	PMRAS-07CH1 008	1	TRANSISTOR (2SA1121SC)
50	R-927CXV 034	1	TRANSISTOR (2SC2462LC)
60	PMRAS-07C1 010	1	REMOTE CONTROL HOLDER

**MODEL RAC-07CH2, RAC-09CH2
RAC-08CH1, RAC-10CH1**



PARTS LIST AND DIAGRAM

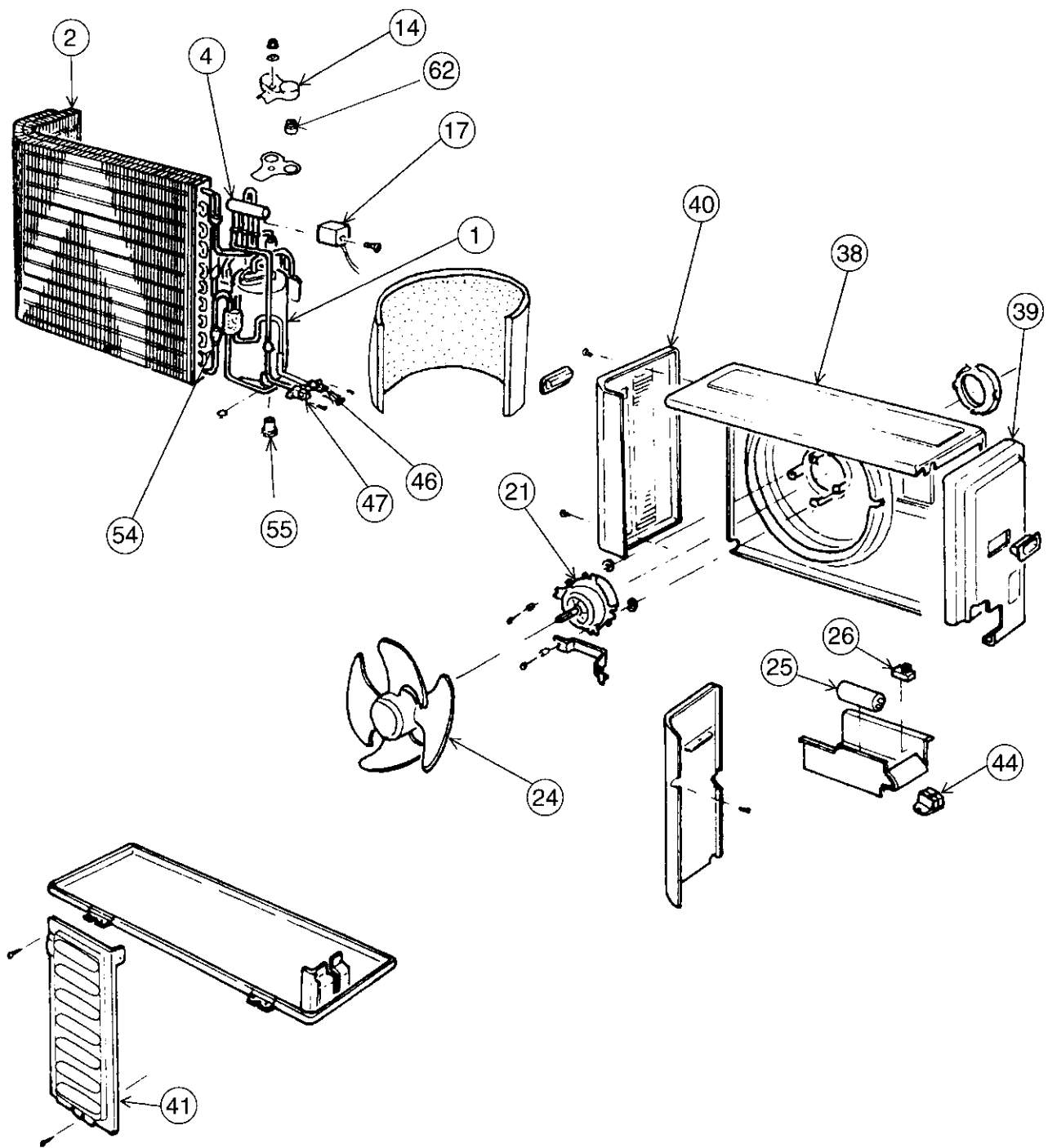
MODEL RAS-14CH2, RAS-12CH1



MODEL RAS-14CH2, RAS-12CH1

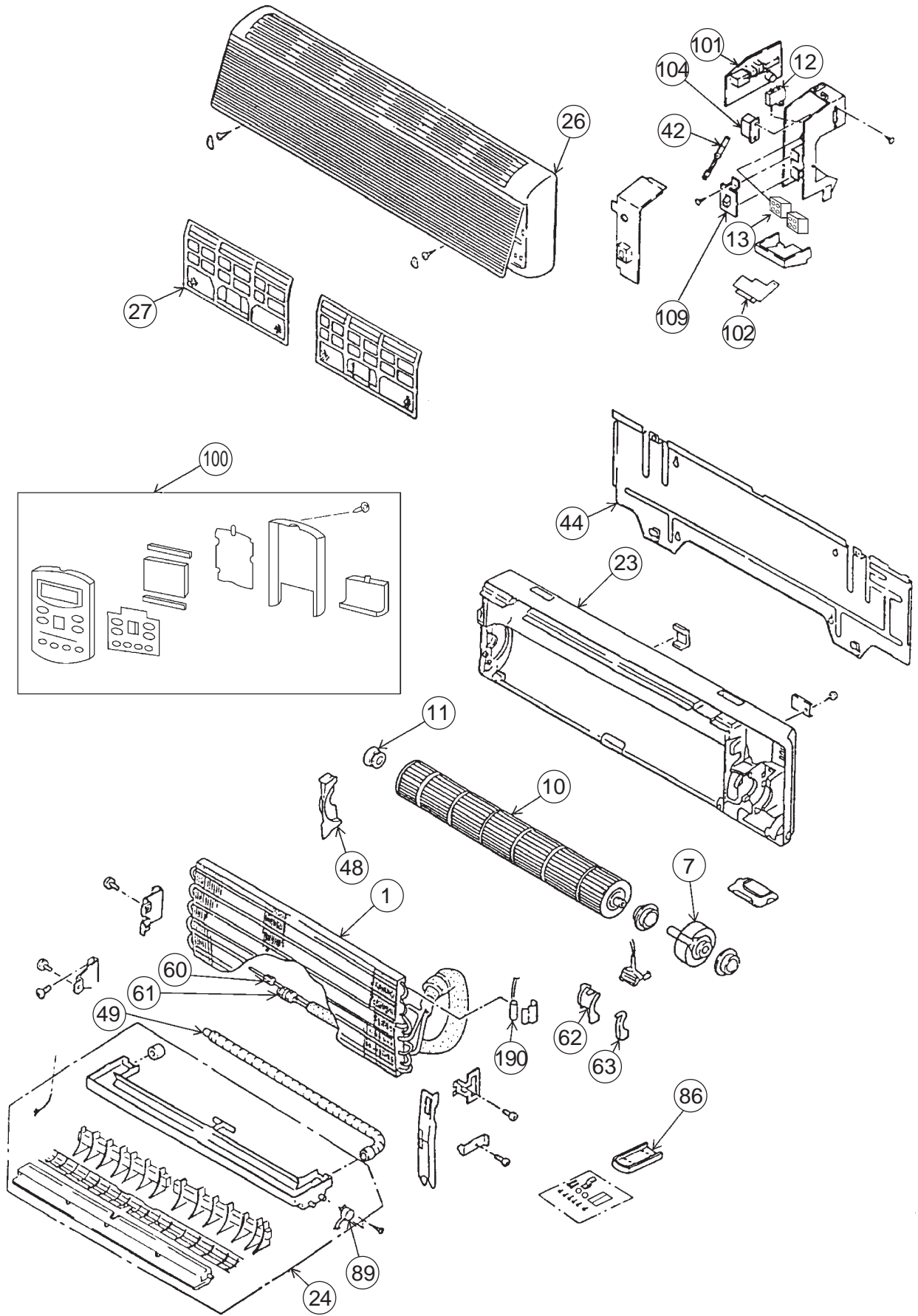
NO.	PART NO. RAS-14CH2, RAS-12CH1	Q'TY/UNIT	PARTS NAME
1	PMRAS-12CH1 002	1	EVAPORATOR
7	PMRAS-12CH1 001	1	FAN MOTOR 10W
10	PMRAS-09C1 003	1	TANGENTIAL FLOW FAN
11	PMRAS-05C 013	1	P-BEARING ASSEMBLY
12	RAS-106GFW 902	1	CAPACITOR 1 μ F, 450V
13	PMRAS-07C1 006	1	TERMINAL BOARD (2P)
23	PMRAS-12CH1 003	1	CABINET
24	PMRAS-12CH1 004	1	DRAIN PAN ASSEMBLY
26	PMRAS-12CH1 005	1	FRONT COVER ASSEMBLY
27	PMRAS-252B 012	2	FILTER
42	PMRA-13CDF 905	1	THERMAL FUSE
44	RAS-258CX 018	1	MOUNTING PLATE
48	RAS-288CX 004	1	FAN COVER
49	PMRAS-07C1 013	1	DRAIN HOSE
60	PMRAS-5100C 006	1	UNION (2)
61	PMRAS-5142C 006	1	UNION (4)
62	RAS-258CX 009	1	FAN MOTOR SUPPORT (L)
63	RAS-258CX 030	1	FAN MOTOR SUPPORT (R)
86	PMRAS-25CNH2 017	1	REMOTE CONTROL HOLDER
89	PMRAS-12CH1 006	1	AUTO SWEEP MOTOR
100	PMRAS-25CNH2 013	1	REMOTE CONTROL
101	PMRAS-12CH1 007	1	P.W.B. (MAIN)
102	PMRAS-5142CHA 002	1	P.W.B. INDICATE
104	PMRAS-5142CH 004	1	TRANSFORMER
106	PMRA-10ADF 910	2	RELAY (G5N-RELAY)
109	PMRAS-18CP2R 002	1	SWITCH
110	PMRAV-1645D 033	1	SERVICE SWITCH
112	RAS-2852W 009	1	THERMISTOR (ROOM TEMP.)
115	RAS-2216WI 010	1	FUSE (3.0A)
117	PMRAS-2216W1 011	1	FUSE HOLDER
120	PMRAS-14G1 003	1	OSCILLATOR
121	PMRA-108CHLXA 908	2	VARISTOR 450NR(15)
128	R-927CXV 034	1	TRANSISTOR (2SC2462LC)
129	RAC-2236HV 022	1	TRANSISTOR (2SA1052MCTL)

MODEL RAC-14CH2, RAC-12CH1



PARTS LIST AND DIAGRAM

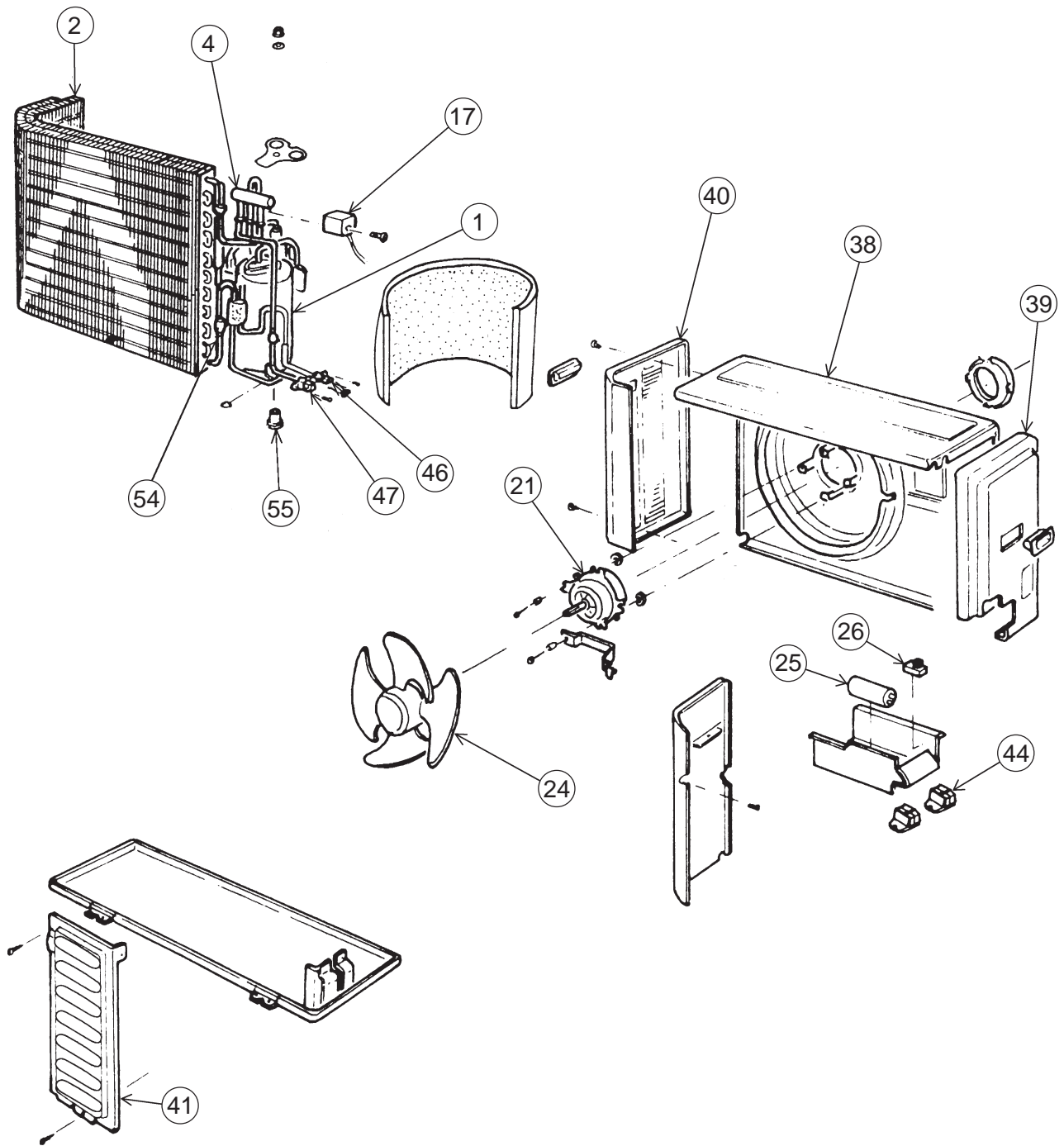
MODEL RAS-14CH3, RAS-14CH1



MODEL RAS-14CH3, RAS-14CH1

NO.	PART NO. RAS-14CH3, RAS-14CH1	Q'TY/UNIT	PARTS NAME
1	PMRAS-12CH1 002	1	EVAPORATOR
7	PMRAS-12CH1 001	1	FAN MOTOR 10W
10	PMRAS-09C1 003	1	TANGENTIAL FLOW FAN
11	PMRAS-05C 013	1	P-BEARING ASSEMBLY
12	PMRAS-14CH1 001	1	CAPACITOR 1 μ F, 450V
13	PMRAS-07C1 006	2	TERMINAL BOARD (2P)
23	PMRAS-12CH1 003	1	CABINET
24	PMRAS-12CH1 004	1	DRAIN PAN ASSEMBLY
26	PMRAS-12CH1 005	1	FRONT COVER ASSEMBLY
27	PMRAS-252B 012	2	FILTER
42	PMRA-13CDF 905	1	THERMAL FUSE
44	PMRAS-14CH1 004	1	MOUNTING PLATE
48	RAS-288CX 004	1	FAN COVER
49	PMRAS-07C1 013	1	DRAIN HOSE
62	PMRAS-14CH1 003	1	FAN MOTOR SUPPORT (L)
63	PMRAS-14CH1 005	1	FAN MOTOR SUPPORT (R)
86	PMRAS-25CNH2 017	1	REMOTE CONTROL HOLDER
89	PMRAS-12CH1 006	1	AUTO SWEEP MOTOR
100	PMRAS-25CNH2 013	1	REMOTE CONTROL
101	PMRAS-12CH1 007	1	P.W.B. (MAIN)
102	PMRAS-5142CHA 002	1	P.W.B. INDICATE
104	PMRAS-5142CH 004	1	TRANSFORMER
109	PMRAS-18CP2R 002	1	SWITCH
112	PMRAS-14CH1 006	1	THERMISTOR (ROOM TEMP.)
115	PMRAS-14CH1 002	1	FUSE (3.0A)
190	PMRAS-5101C 915	1	THERMISTOR (HEAT EXCHANGER)

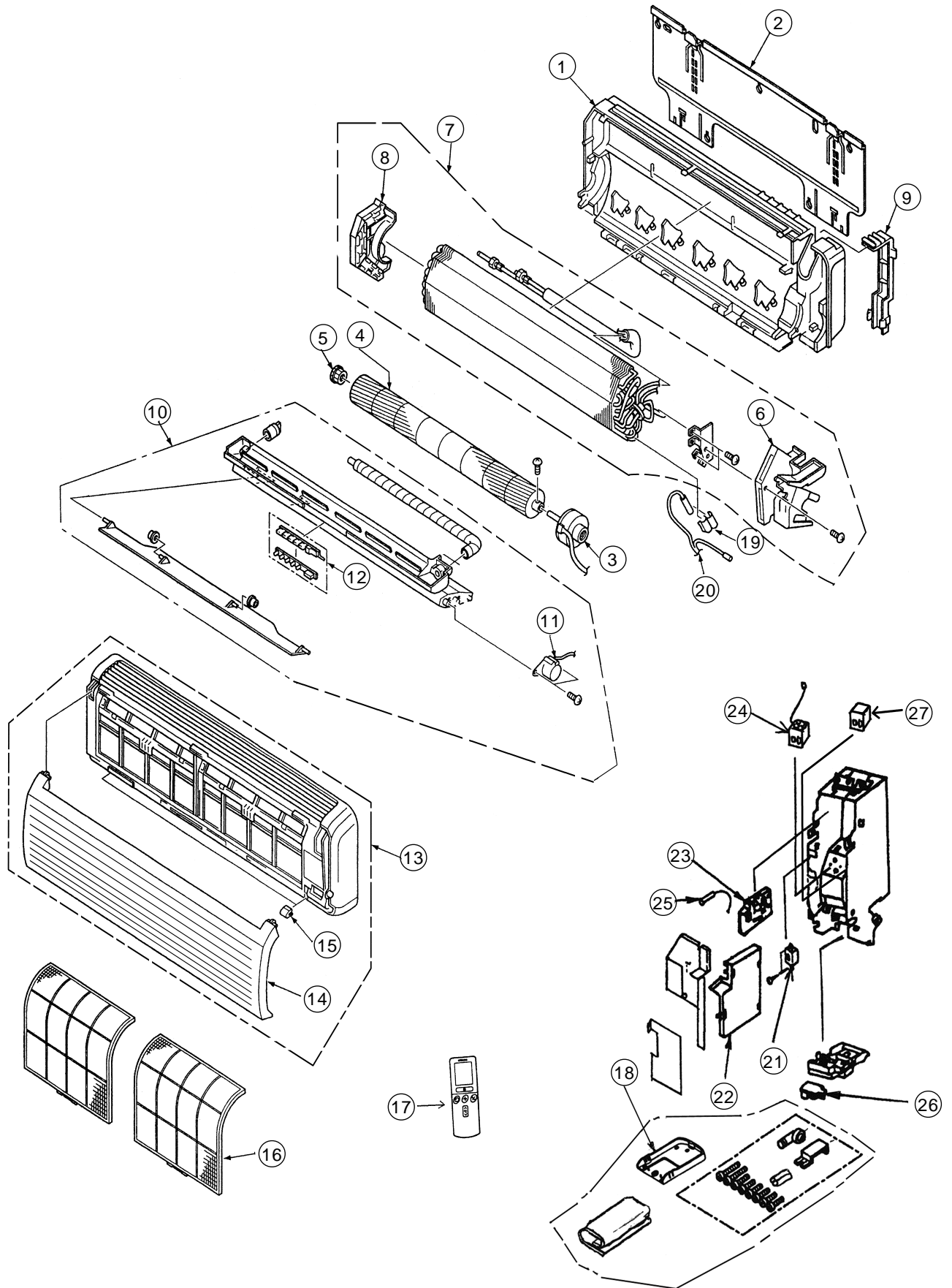
MODEL RAC-14CH3, RAC-14CH1



PARTS LIST AND DIAGRAM

INDOOR UNIT

MODEL : RAS-18CH1/RAS-24CH2



MODEL RAS-18CH1

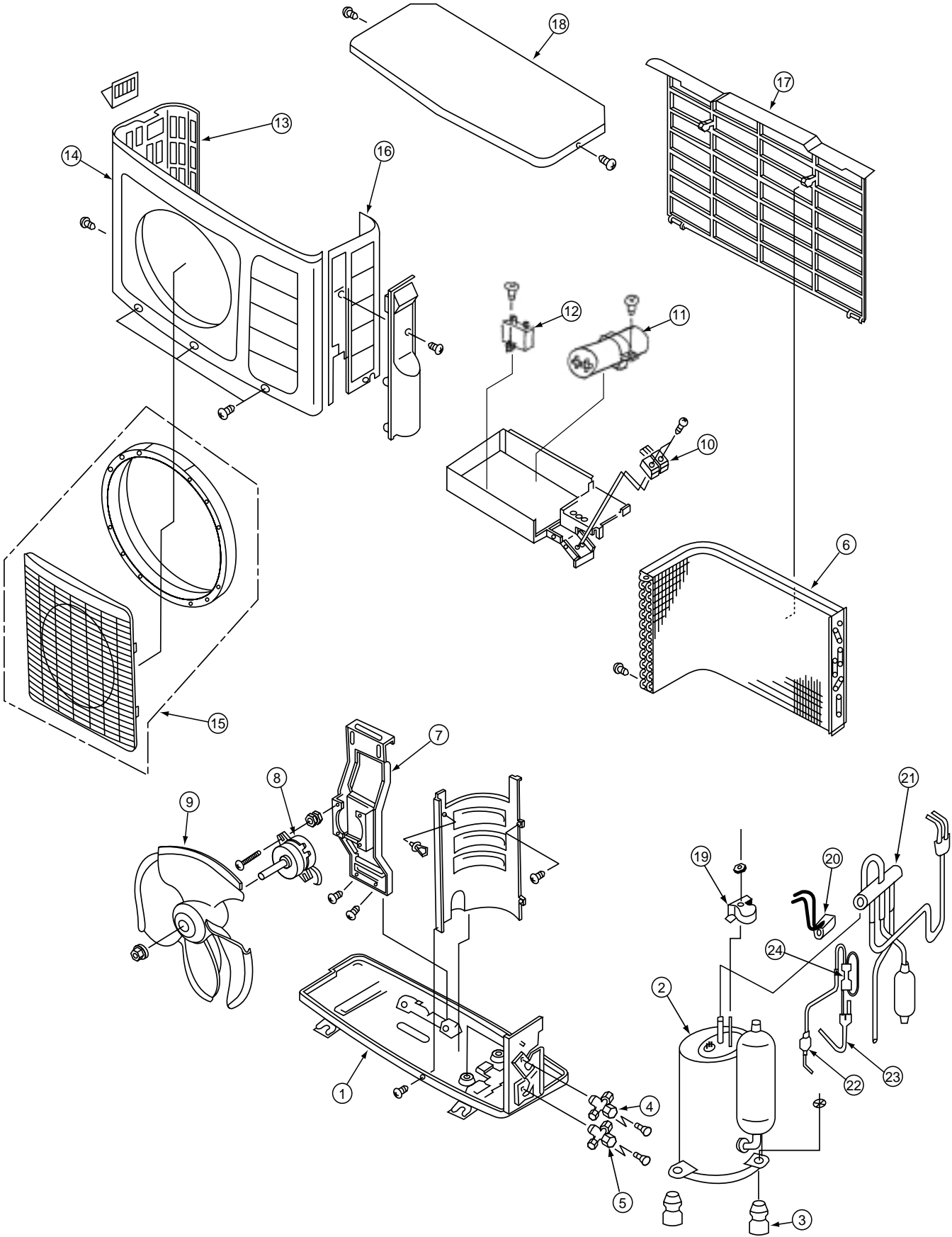
NO.	PART NO. RAS-18CH1	Q'TY / UNIT	PARTS NAME
1	PMRAS-51CHA1 001	1	CABINET
2	PMRAS-40CNH2 023	1	MOUNTING PLATE
3	PMRAS-51CHA1 002	1	FAN MOTOR
4	PMRAS-51CHA1 003	1	TANGENTIAL FAN
5	PMRAS-25CNH2 005	1	P-BEARING ASSY
6	PMRAS-51CHA1 004	1	FAN MOTOR BASE
7	PMRAS-51CHA1 005	1	CYCLE ASSY
8	PMRAS-51CHA1 020	1	FAN COVER
9	PMRAS-40CNH2 025	1	PIPE SUPPORT
10	PMRAS-18CH1 002	1	DRAIN PAN ASSY
11	PMRAS-51CHA1 008	1	AUTO SWEEP MOTOR
12	PMRAS-18CH1 001	1	P.W.B (LED)
13	PMRAS-18CH1 003	1	FRONT COVER ASSY
14	PMRAS-18CH1 004	1	FRONT PANEL
15	PMRAS-25CNH2 019	3	CAP
16	PMRAS-51CHA1 010	2	FILTER
17	PMRAS-51CHA1 011	1	REMOTE CONTROL ASSY
18	PMRAS-10C3M 003	1	REMOTE CONTROL SUPPORT
19	PMRAS-51CHA1 015	1	THERMISTOR SUPPORT
20	PMRAS-51CHA1 016	1	THERMISTOR
21	PMRAS-18CP2R 002	1	POWER SWITCH
22	PMRAS-51CHA1 006	1	P.W.B (MAIN)
23	PMRAS-51CHA1 013	1	P.W.B (POWER SW SUPPLY)
24	PMRAS-51CHA1 017	1	TERMINAL BOARD (FUSE)
25	PMRAS-51CHA1 018	1	THERM-FUSE FOR P.C.B
26	PMRAS-51CHA1 019	1	P.W.B (RECEIVER)
27	PMRAC-07CV1 006	1	TERMINAL BOARD (2P)

MODEL RAS-24CH2

NO.	PART NO. RAS-24CH2	Q'TY / UNIT	PARTS NAME
1	PMRAS-51CHA1 001	1	CABINET
2	PMRAS-40CNH2 023	1	MOUNTING PLATE
3	PMRAS-51CHA1 002	1	FAN MOTOR
4	PMRAS-51CHA1 003	1	TANGENTIAL FAN
5	PMRAS-25CNH2 005	1	P-BEARING ASSY
6	PMRAS-51CHA1 004	1	FAN MOTOR BASE
7	PMRAS-63CHA1 001	1	CYCLE ASSY
8	PMRAS-51CHA1 020	1	FAN COVER
9	PMRAS-40CNH2 025	1	PIPE SUPPORT
10	PMRAS-18CH1 002	1	DRAIN PAN ASSY
11	PMRAS-51CHA1 008	1	AUTO SWEEP MOTOR
12	PMRAS-18CH1 001	1	P.W.B (LED)
13	PMRAS-18CH1 003	1	FRONT COVER ASSY
14	PMRAS-18CH1 004	1	FRONT PANEL
15	PMRAS-25CNH2 019	3	CAP
16	PMRAS-51CHA1 010	2	FILTER
17	PMRAS-51CHA1 011	1	REMOTE CONTROL ASSY
18	PMRAS-10C3M 003	1	REMOTE CONTROL SUPPORT
19	PMRAS-40CNH2 026	1	THERMISTOR SUPPORT
20	PMRAS-51CHA1 016	1	THERMISTOR
21	PMRAS-18CP2R 002	1	POWER SWITCH
22	PMRAS-63CHA1 002	1	P.W.B (MAIN)
23	PMRAS-51CHA1 013	1	P.W.B (POWER SW SUPPLY)
24	PMRAS-51CHA1 017	1	TERMINAL BOARD (FUSE)
25	PMRAS-51CHA1 018	1	THERM-FUSE FOR P.C.B
26	PMRAS-51CHA1 019	1	P.W.B (RECEIVER)
27	PMRAC-07CV1 006	1	TERMINAL BOARD (2P)

PARTS LIST AND DIAGRAM

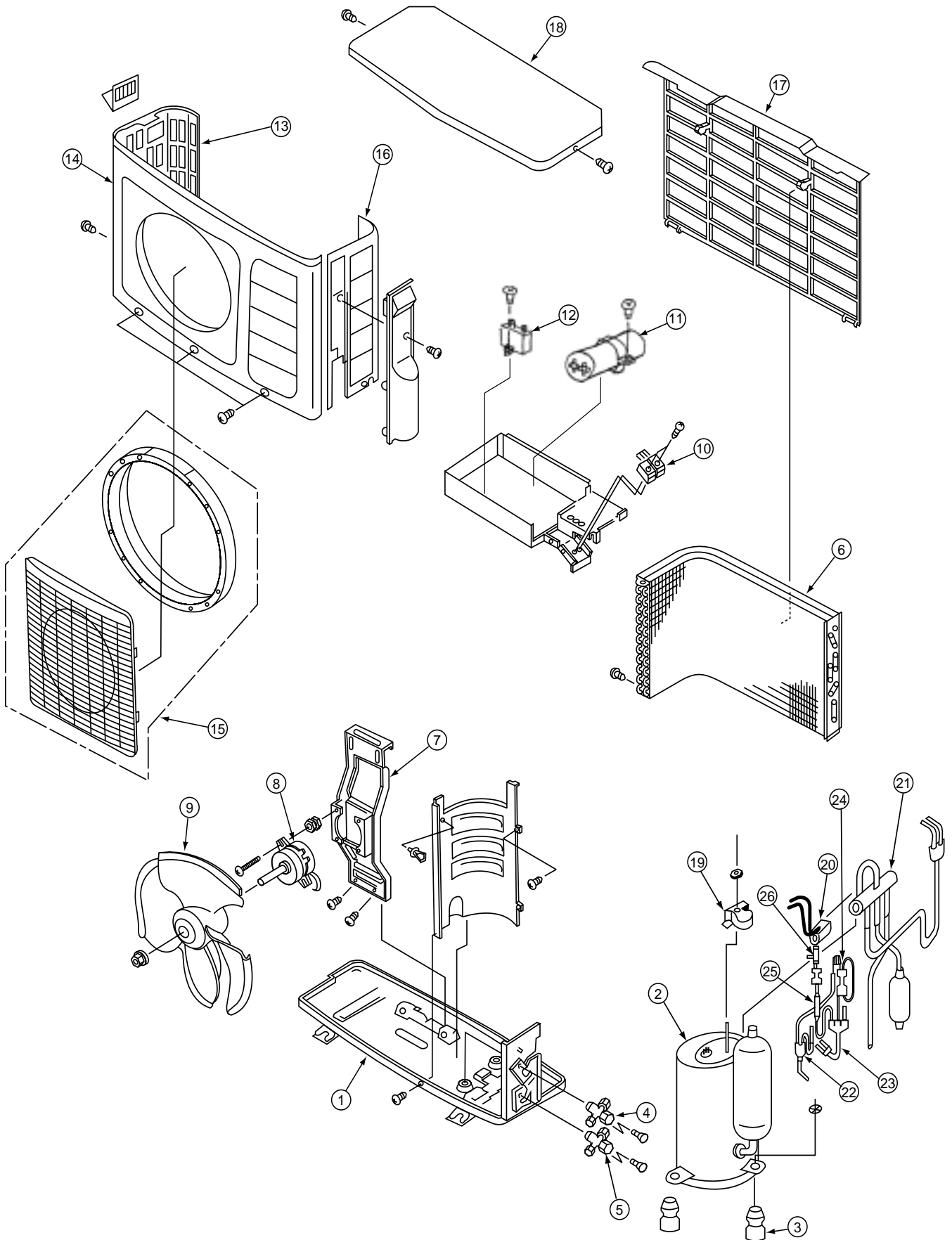
OUTDOOR UNIT MODEL : RAC-18CH1



PARTS LIST AND DIAGRAM

OUTDOOR UNIT

MODEL : RAC-24CH2



MODEL RAC-18CH1

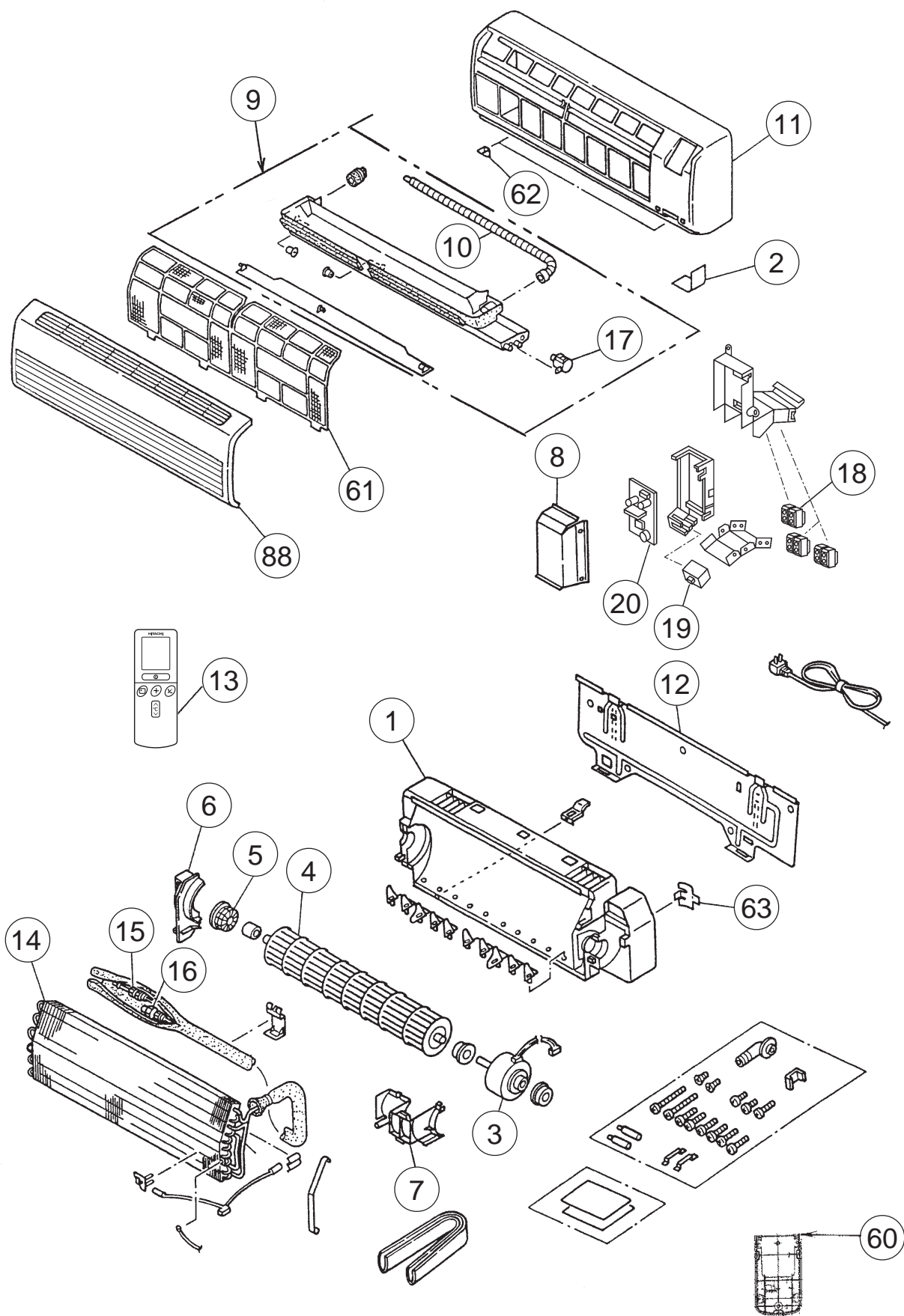
NO.	PART NO. RAC-18CH1	Q'TY / UNIT	PARTS NAME
1	PMRAC-18CH1 906	1	BASE
2	PMRAC-18CV3 901	1	COMPRESSOR
3	PMRAC-5142CHV1 902	3	COMPRESSOR RUBBER
4	PMRAC-51CHA1 908	1	VALVE (2S)
5	PMRAC-51CHA1 909	1	VALVE (4S)
6	PMRAC-51CHA1 902	1	CONDENSER
7	PMRAC-40CNH2 918	1	FAN MOTOR SUPPORT
8	PMRAC-18CH1 901	1	FAN MOTOR
9	PMRAC-40CNH2 917	1	PROPELLER FAN
10	PMRAC-51CHA1 903	1	TERMINAL BOARD (4P)
11	PMRAC-18CH1 902	1	COMPRESSOR CAPACITOR
12	PMRAC-14CH1 901	1	CAPACITOR 2.5 μ F
13	PMRAC-40CNH2 926	1	SIDE PLATE (L)
14	PMRAC-18CH1 903	1	CABINET
15	PMRAC-51CHA1 907	1	GRILL ASSY
16	PMRAC-40CNH2 923	1	SIDE PLATE (R)
17	PMRAC-40CNH2 921	1	NET
18	PMRAC-40CNH2 922	1	TOP COVER
19	PMRAC-18CH1 904	1	OVERLOAD RELAY COVER
20	PMRAC-18CH1 905	1	REVERSING VALVE COIL
21	PMRAC-51CHA1 904	1	REVERSING VALVE
22	PMRAC-51CHA1 905	1	STRAINER (CAPI)
23	PMRAC-51CHA1 910	1	STRAINER (COND)
24	PMRAC-18JHVP2 901	1	CHECK VALVE

MODEL RAC-24CH2

NO.	PART NO. RAC-24CH2	Q'TY / UNIT	PARTS NAME
1	PMRAC-63CHA1 909	1	BASE
2	PMRAC-63CHA1 901	1	COMPRESSOR
3	PMRAC-63CHA1 908	3	COMPRESSOR RUBBER
4	PMRAC-51CHA1 908	1	VALVE (2S)
5	PMRAC-63CHA1 907	1	VALVE (5S)
6	PMRAC-63CHA1 903	1	CONDENSER
7	PMRAC-40CNH2 918	1	FAN MOTOR SUPPORT
8	PMRAC-51CHA1 906	1	FAN MOTOR
9	PMRAC-40CNH2 917	1	PROPELLER FAN
10	PMRAC-51CHA1 903	1	TERMINAL BOARD (4P)
11	PMRAC-63CHA1 910	1	COMPRESSOR CAPACITOR
12	PMRAC-14CH1 901	1	CAPACITOR 2.5 μ F
13	PMRAC-40CNH2 926	1	SIDE PLATE (L)
14	PMRAC-18CH1 903	1	CABINET
15	PMRAC-51CHA1 907	1	GRILL ASSY
16	PMRAC-40CNH2 923	1	SIDE PLATE (R)
17	PMRAC-40CNH2 921	1	NET
18	PMRAC-40CNH2 922	1	TOP COVER
19	PMRA-139FF 903	1	OVERLOAD RELAY COVER
20	PMRAC-18CH1 905	1	REVERSING VALVE COIL
21	PMRAC-51CHA1 904	1	REVERSING VALVE
22	PMRAC-63CHA1 904	1	STRAINER (CAPI)
23	PMRAC-63CHA1 905	1	STRAINER (COND)
24	PMRAC-63CHA1 906	1	CHECK VALVE
25	PMRAC-63CHA1 902	2	CHECK VALVE
26	PMRAC-63CHA1 911	1	PRESSURE VALVE

PARTS LIST AND DIAGRAM

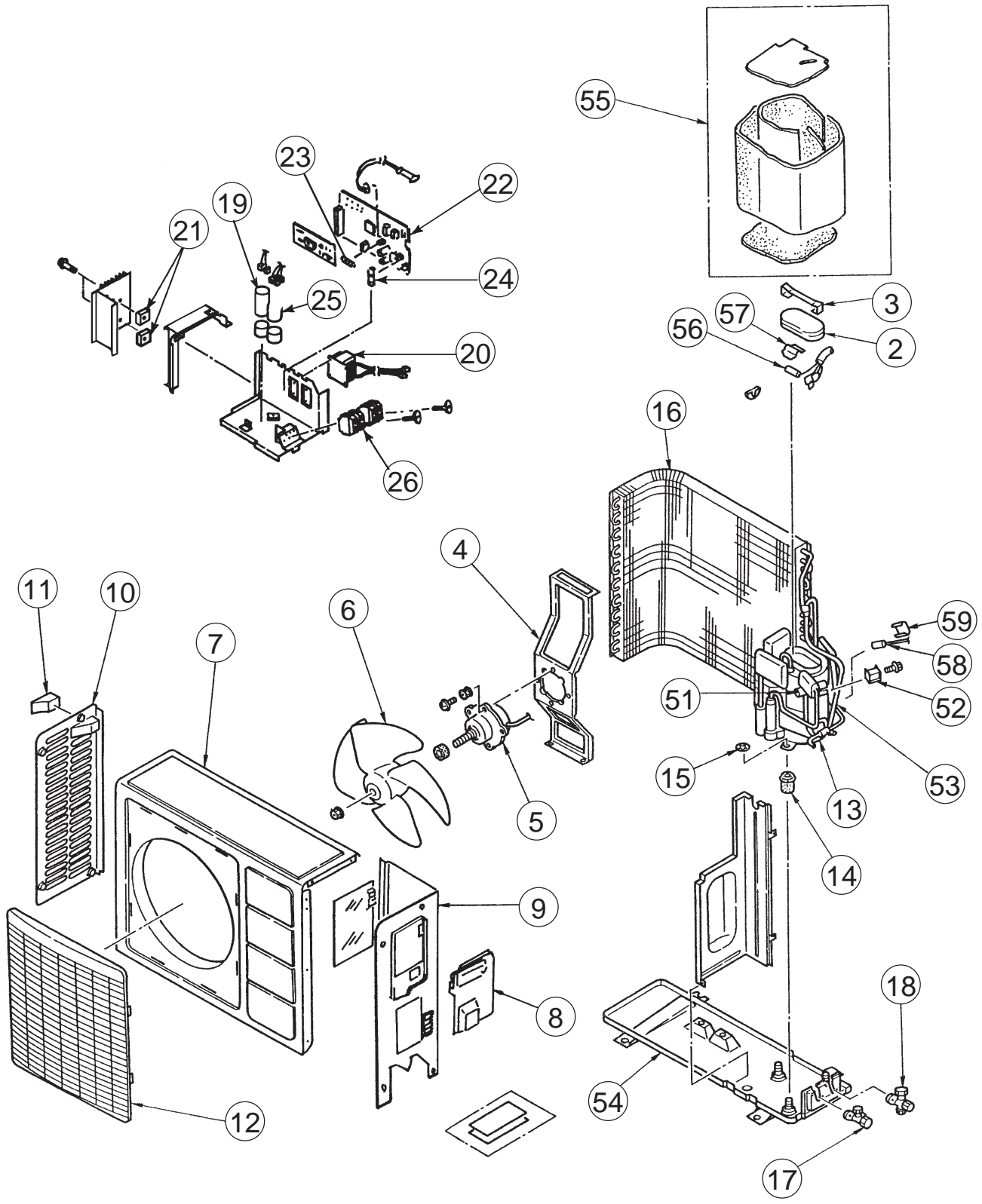
MODEL RAS-25CNH11



MODEL RAS-25CNH11

NO.	PART NO. RAS-25CNH11	Q'TY / UNIT	PARTS NAME
1	PMRAS-25CNH2 001	1	CABINET
2	PMRAS-25CNH2 002	1	LOW-COVER
3	PMRAS-25CNH2 003	1	20W MOTOR
4	PMRAS-25CNH2 004	1	TANGENTIAL FLOW FAN
5	PMRAS-25CNH2 005	1	P-BEA ASSEMBLY
6	PMRAS-25CNH2 006	1	BEARING COVER
7	PMRAS-25CNH2 007	1	FAN MOTOR SUPPORT
8	PMRAS-25CNH2 008	1	ELECTRICAL COVER
9	PMRAS-25CNH2 009	1	DRAIN PAN ASSEMBLY
10	PMRAS-25CNH2 010	1	DRAIN HOSE
11	PMRAS-25CNH2 011	1	FRONT COVER ASS'Y
12	PMRAS-25CNH2 012	1	MOUNTING PLATE
13	PMRAS-25CNH2 013	1	REMOTE CONTROL
14	PMRAS-25CNH2 014	3	EVAPORATOR
15	PMRAS-25CNH2 015	3	UNION (2)
16	PMRAS-5100C 017	1	UNION (3)
17	PMRAS-25CNH2 016	1	STEP MOTOR
60	PMRAS-25CNH2 017	1	REMOTE CONTROL HOLDER
61	PMRAS-25CNH2 018	1	FILTER
62	PMRAS-25CNH2 019	2	CAP
63	PMRAS-25CNH2 020	1	PIPE SUPPORT
18	PMRAS-07CH2 006	3	TERMINAL BOARD (2P)
19	PMRAS-10C6M 003	1	SWITCH (POWER)
20	PMRAS-25CNH11 001	1	P.W.B. (MAIN)
21	PMRAS-25CNH2 023	1	THERM-FUSE
22	PMRAS-25CNH2 024	1	THERMISTOR

MODEL RAC-25CNH11



MODEL RAC-25CNH11

NO.	PART NO. RAC-25CNH11		Q'TY / UNIT	PARTS NAME
2	RA-226	015	1	O.L.R. COVER
3	RA-226	016	1	COVER SUPPORT
4	PMRAC-05CV	901	1	FAN MOTOR SUPPORT
5	PMRAC-25CNH2	901	1	20W MOTOR
6	PMRAC-25CNH2	902	1	PROPELLER FAN
7	PMRAC-25CNH11	904	1	CABINET
8	PMRAC-05CV	905	1	ELECTRICAL COVER ASSEMBLY
9	PMRAC-05CV	906	1	SIDE PLATE (R)
10	PMRAC-05CV	907	1	SIDE PLATE (L)
11	PMRAC-05CV	908	1	HANDLE
12	PMRAC-05CV	909	1	GRILL
13	PMRAC-25CNH11	905	1	INVERTER COMPRESSOR
14	RAC-2226HV	805	3	COMPRESSOR RUBBER
15	KPNT1	001	3	PUST NUT
16	PMRAC-25CNH2	905	1	CONDENSER
17	PMRAC-07CHV1	904	1	2S-VALVE
18	PMRAC-05CV	914	1	3S-VALVE
51	PMRAC-07CHV1	920	1	REVERSING VALVE
52	PMRAC-07CHV1	921	1	COIL (REVERSING VALVE)
53	PMRAC-07CHV1	922	1	CHECK VALVE
54	PMRAC-25CNH2	906	1	BASE
55	PMRAC-25CNH2	907	1	SILENT COVER
56	PMRAC-25CNH2	908	1	THERMISTOR (OH)
57	PMRAC-25CNH2	909	1	THERMISTOR (OH) SUPPORT
58	PMRAC-25CNH2	910	1	THERMISTOR
59	PMRAC-25CNH2	911	1	THERMISTOR SUPPORT
19	PMRAC-25CNH11	903	1	SMOOTHING CAPACITOR (1000 μ F 420V)
20	PMRAC-25CNH11	902	1	COIL ASSEMBLY (REACTOR)
21	PMRAC-25CNH2	914	2	DIODE STACK
22	PMRAC-25CNH11	901	1	P.W.B. (MAIN)
23	PMRAS-5100C	013	1	FUSE (3A)
24	PMRAC-32CNH2	909	1	FUSE (15A)
25	PMRAC-25CNH11	906	1	CAPACITOR (80 μ F 420V)
26	PMRAS-07CH2	006	2	TERMINAL BOARD (2P)

