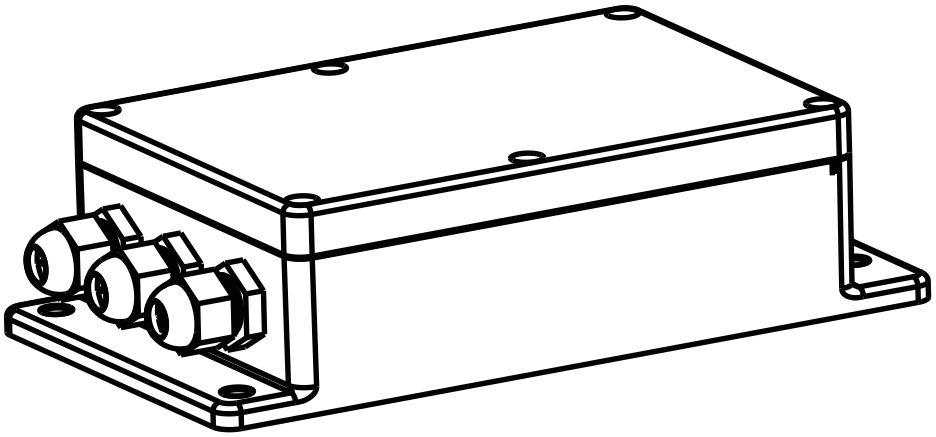
Библиотека СОК



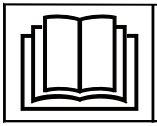
Haier



Блок управления

AH1-RAC1(2.5кВт-5.0кВт)

AH1-LCAC1(7.1кВт-16кВт)



Перед тем, как приступить к эксплуатации блока, внимательно прочитайте инструкции по технике безопасности, приведенные в данном руководстве

Руководство должно храниться в непосредственной близости от устройства, чтобы в случае необходимости обслуживающий персонал мог быстро обратиться к нему.

ВНИМАНИЕ:

- Блок должен храниться в помещении без постоянно действующих источников воспламенения (например: открытого пламени, работающих газовых приборов или работающих электронагревателей).
- При повреждении силового кабеля его замена во избежание возникновения неисправностей должна осуществляться только силами производителя, авторизованной сервисной компанией или квалифицированными специалистами.
- Блок не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или недостатком опыта и знаний. Эксплуатация возможна только в присутствии лица, ответственного за их безопасность, и при получении соответствующих инструкций в отношении использования оборудования. Необходимо следить, чтобы дети не играли с оборудованием. Детям запрещено осуществлять чистку и техническое обслуживание устройства без контроля со стороны взрослых.
- Электромонтажные работы должны выполняться только квалифицированными специалистами-электриками при соблюдении общих и местных правил техники безопасности, установленных при проведении электромонтажных работ.
- Все кабели должны иметь европейскую идентификационную маркировку проводов. При отсоединении кабелей во время проведения монтажных работ необходимо, чтобы провод заземления отсоединялся в последнюю очередь. В качестве прерывателя цепи электропитания блока следует использовать выключатель с размыканием всех полюсов и расстоянием между контактами при размыкании не менее 3 мм. Выключатель должен быть взрывозащищенного исполнения и устанавливаться в стационарной проводке.
- В контуре необходимо предусмотреть автоматический выключатель взрывозащищенного исполнения с защитой при утечке тока на землю.
- Не устанавливайте Блок в месте, подверженном воздействию прямых солнечных лучей.

Важно!

- Блок предназначен для работы в жилых, коммерческих и производственных зонах;
- Перевозить и хранить продукт необходимо в заводской упаковке, согласно указанным на ней манипуляционным знакам. При погрузке, разгрузке и транспортировке и соблюдайте осторожность.
- Транспорт и хранилища должны обеспечивать защиту продукта от атмосферных осадков и механических повреждений.
- Продукт должен храниться в помещениях с естественной вентиляцией при отсутствии в воздухе кислотных и других паров, вредно действующих на материалы продукта.
- Продукция соответствует требованиям технических регламентов Таможенного союза.
  Декларация о соответствии № ЕАЭС N RU Д-CN.PA07.B.18181/22 от 06.10.2022 действует до 05.10.2027.
- При возникновении проблем или обнаружении неисправности обратитесь в авторизованный сервисный центр.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение..... 1

2. Технические характеристики..... 1

3. Схема системы..... 2

4. Назначение контактов и схема электроподключения..... 3

5. Коды неисправностей и ошибок..... 5

6. Размеры..... 7

1. Введение

Блок управления позволяет реализовать работу инверторного наружного блока с подсоединенным к нему фреоновым теплообменником стороннего воздухообрабатывающего агрегата (AHU). Задействование штатных внутренних блоков не предусмотрено. Устройство предназначено для управления режимом работы и выходной производительностью инверторного компрессорно-конденсаторного блока по внешним сигналам исходя из потребности системы в обогреве или охлаждении.

Регулирование производительности инверторного блока осуществляется в диапазоне 0-10%~ 100% по внешнему управляющему сигналу 0~10В пост. тока.

Задействование блока в режиме охлаждения или обогрева обеспечивается беспотенциальным сигналом включения - выключения типа «сухой контакт».

Монтаж и эксплуатация наружного блока и блока управления должны выполняться в соответствии с инструкциями производителя, приведенными в соответствующих руководствах: руководстве пользователя, монтажной инструкции, технических спецификациях, сервисном руководстве.

Подбор наружного блока и блока управления должен производиться в соответствии с Руководством по подбору.

2. Технические характеристики

Модель			AH1-RAC1/AH1-LCAC1
Корпус			Пластиковый
Габаритные размеры (ВхШхГл)		мм	206 ×110×52,5
Вес		кг	0.4
Рабочий диапазон температуры		℃	-25 ~ +45
Рабочий диапазон уровня влажности		%	40-90
Параметры электропитания		Ф-В-Гц	1Ф, 220~240В, 50/60Гц
Характеристики предохранителя		A	3.15
		B	250
Класс защиты			IP44
Упаковочный лист	Корпус блока	шт.	1
	Крышка блока	шт.	1
	Водонепроницаемое уплотнение между корпусом и крышкой блока	шт.	1
	Датчик температуры	шт.	1
	Прокладка	шт.	3
	Инструкция	шт.	1
	Пластиковая крышка	шт.	5
	Винты	шт.	5

3.Схема системы

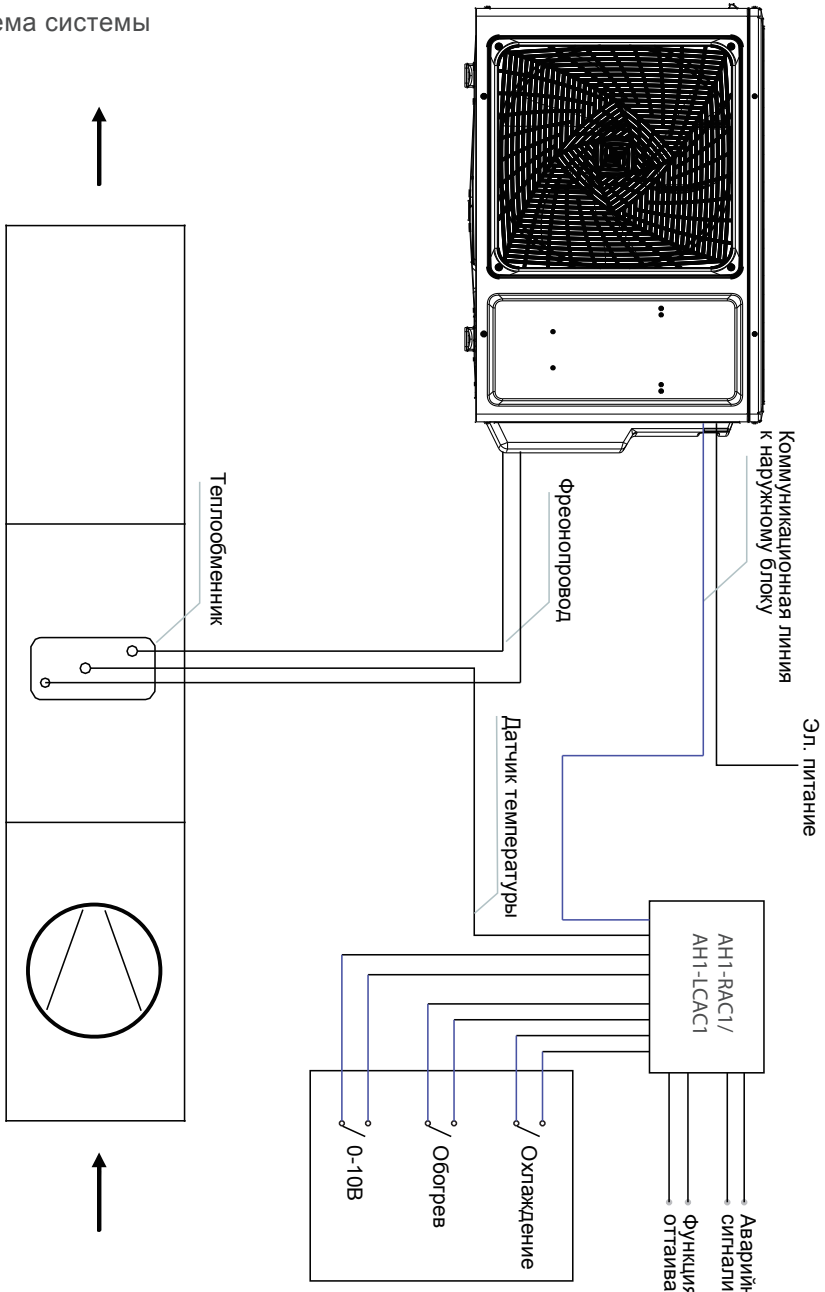
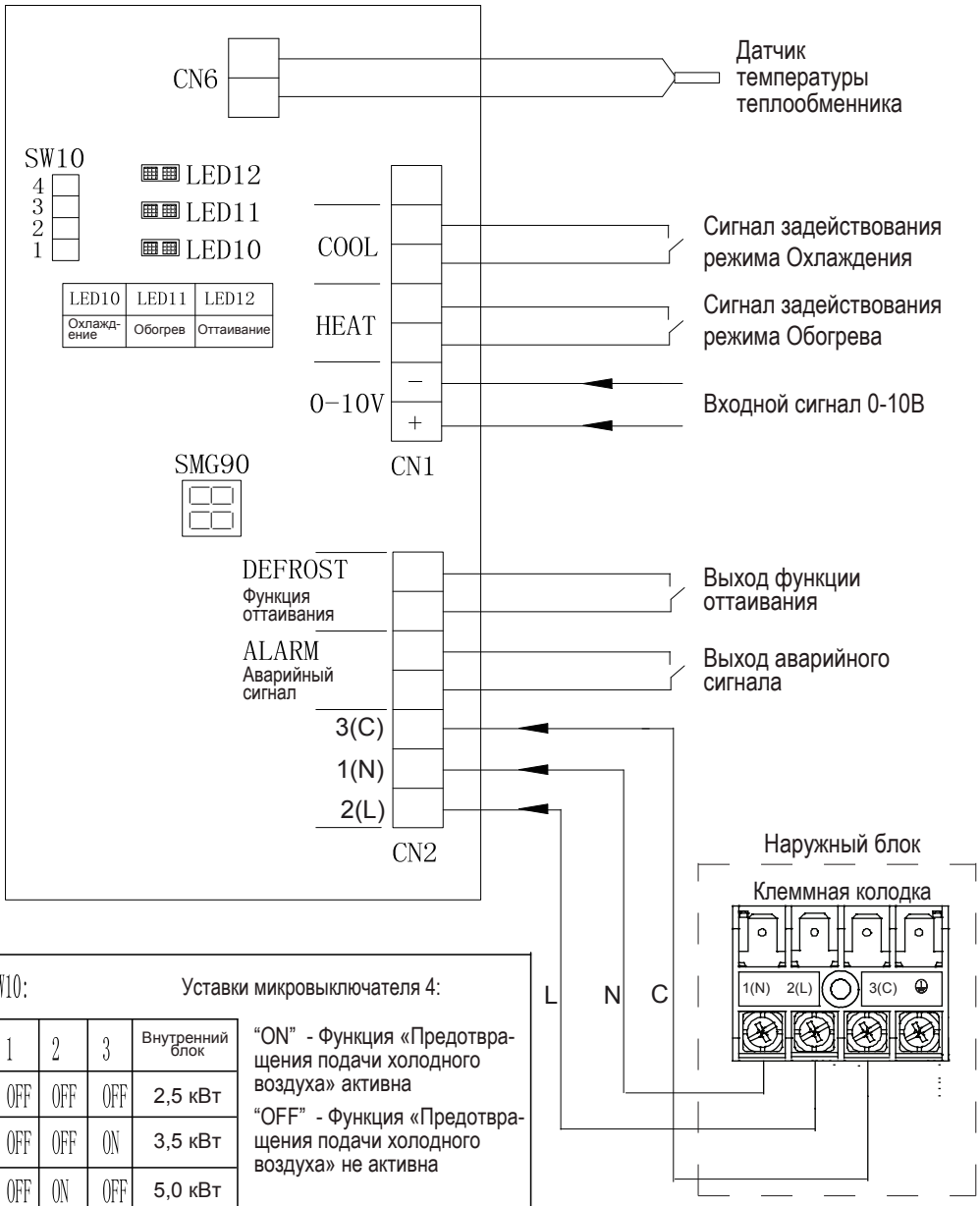


Схема электроподключения блока AH1-RAC1/AH1-LCAC1



LED10	LED11	LED12
Охлаждение	Обогрев	Оттаивание

SW10: Уставки микровыключателя 4:

1	2	3	Внутренний блок
OFF	OFF	OFF	2,5 кВт
OFF	OFF	ON	3,5 кВт
OFF	ON	OFF	5,0 кВт

"ON" - Функция «Предотвращения подачи холодного воздуха» активна

"OFF" - Функция «Предотвращения подачи холодного воздуха» не активна

4.1. Назначение контактов

4.1.1. Контакты L, N, C

Кабель электропитания 220-240В, 1 Ф, 50/60 Гц и коммуникационный кабель к наружному блоку подключаются к контактам L, N, C клеммной колодки CN2 .

Характеристики используемого кабеля: 3x1,0мм^2.

4.1.2. Контакты аварийной сигнализации

Цифровой выход 5A-250BAC или 5A-30BDC. В случае неисправности наружного блока контакты замыкаются и происходит активация аварийного сигнала.

4.1.3. Контакты функции оттаивания

Цифровой выход 5A-250BAC или 5A-30BDC. В случае задействования функции оттаивания наружного блока контакты замыкаются и происходит активация сигнала.

4.1.4. Контакты датчика температуры теплообменника

Контакт датчика температуры фреонового теплообменника воздухообрабатывающего агрегата (AHU). Датчик следует размещать посередине теплообменника.

4.1.5 Аналоговый вход 0-10В

Аналоговый вход позволяет реализовать плавное регулирование производительности наружного блока с помощью сигнала 0-10 В. Находится на клеммной колодке CN1.

Аналоговый входной сигнал	Выходная производительность	Светодиодный дисплей
0-0.5В	0%	00
0.5-1.5В	10%	01
1.5-2.5В	20%	02
2.5-3.5В	30%	03
3.5-4.5В	40%	04
4.5-5.5В	50%	05
5.5-6.5В	60%	06
6.5-7.5В	70%	07
7.5-8.5В	80%	08
8.5-9.5В	90%	09
9.5-10.5В	100%	10

⚠ Внимание!

Электромонтажные работы следует выполнять с соблюдением полярности: будьте внимательны при подключении проводов, не перепутайте отрицательные (0/-) контакты с положительными (10/+) контактами.

Входной сигнал не должен быть больше 10,5 В DC.

Несоблюдение приведенных выше требований может привести к неисправности и выходу блока управления из строя.

4.1.6. Цифровой вход режима охлаждения COOL

Замыкание контактов позволяет задействовать наружный блок в режиме охлаждения. При этом загорается светодиод «COOL»

4.1.6. Цифровой вход режима обогрева HEAT

Замыкание контактов позволяет задействовать наружный блок в режиме обогрева. При этом загорается светодиод «HEAT»

4.1.8. SW10

Уставка переключателя 1	Уставка переключателя 2	Уставка переключателя 3	Производительность внутреннего блока
OFF	OFF	OFF	2.5 кВт
OFF	OFF	ON	3.5 кВт
OFF	ON	OFF	5.0 кВт
OFF	ON	ON	7.1 кВт
ON	OFF	OFF	9.0 кВт/10.5 кВт
ON	OFF	ON	12.0 кВт
ON	ON	OFF	14.0 кВт
ON	ON	ON	≥16.0 кВт

Производительность наружного блока должна соответствовать производительности внутреннего блока.

Выбор уставки микро-переключателя 4: «ON /ВКЛ.» означает активацию защиты от подачи холодного воздуха, «OFF /ВЫКЛ.» означает отсутствие защиты от подачи холодного воздуха.

4.1.9. Описание светодиодов

Светодиод COOL (LED10) горит, когда блок работает в режиме охлаждения.

Светодиод HEAT (LED 11) горит, когда блок работает в режиме обогрева.

Светодиод DEF (LED 12) загорается, когда блок задействован в режиме разморозки.

5. Коды неисправностей и ошибок

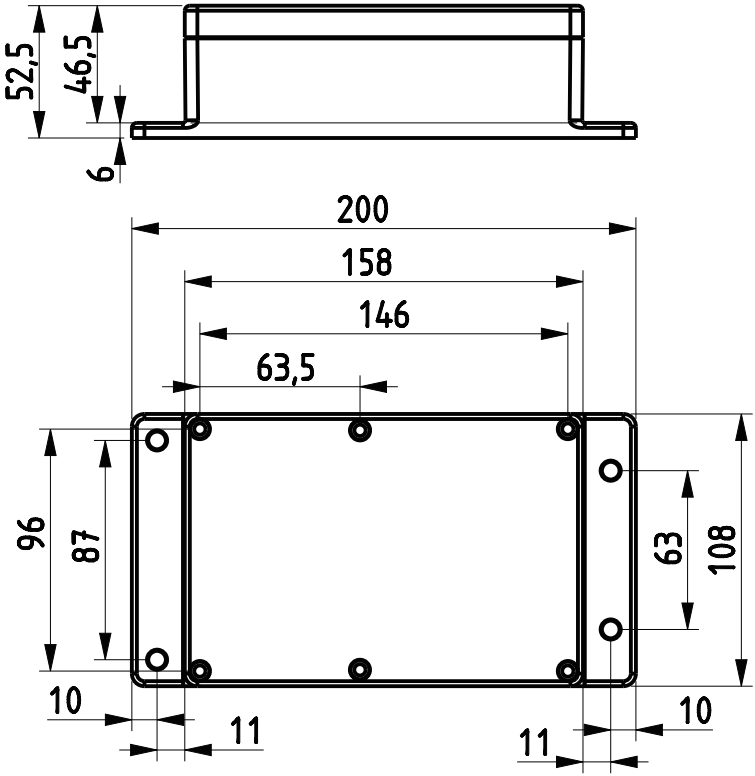
Код ошибки	Неисправность или срабатывание защиты
E5	Защита внутреннего блока от обмерзания
E2	Неисправность датчика температуры теплообменника внутреннего блока
E4	Неисправность EEPROM ГПУ внутреннего блока
E7	Ошибка связи между внутренним и наружным блоками
E13	Недостаточная заправка хладагента
F12	Неисправность EEPROM наружного блока
F1	Перегрузка по току или короткое замыкание силового модуля IPM
F22	Срабатывание защиты по перегрузке по переменному току AC
F27	Останов компрессора / нажатие кнопки мгновенной остановки

Код ошибки	Неисправность или срабатывание защиты
F3	Сбой связи между блоком и ECU
F20	Перегрузка блока
F19	Низкое или высокое напряжение блока
F4	Слишком высокая температура нагнетания. Недостаток хладагента, слишком высокая температура окружающей среды или блокировка PMV.
F8	Неисправность электродвигателя вентилятора DC
F21	Неисправность датчика температуры оттаивания
F7	Неисправность датчика температуры всасывания компрессора
F6	Неисправность датчика температуры окружающей среды
F25	Неисправность датчика температуры нагнетания компрессора.
E7	Сбой связи между внутренним и наружным блоками
F14	Неисправность переключения 4-ходового клапана
F11	Обнаружение потери синхронизации
E9	Тепловая перегрузка внутреннего блока
F28	Ошибка цепи выбора PWM модуля.
F2	Ошибка запуска компрессора
F23	Перегрузка по входному току блока
F9	Сброс MCU (только для multi)
F24	Неисправность контура детекции тока блока
F10	Неисправность датчика температуры жидкостной трубы для внутреннего блока A
F16	Неисправность датчика температуры жидкостной трубы для внутреннего блока B
F17	Неисправность датчика температуры жидкостной трубы для внутреннего блока C
F18	Неисправность датчика температуры жидкостной трубы для внутреннего блока D
F29	Неисправность датчика температуры газовой трубы для внутреннего блока A
F30	Неисправность датчика температуры газовой трубы для внутреннего блока B
F31	Неисправность датчика температуры газовой трубы для внутреннего блока C
F32	Неисправность датчика температуры газовой трубы для внутреннего блока D
F26	Неисправность датчика температуры газовой трубы для внутреннего блока E
F35	Неисправность датчика температуры блока Обнаружение кратковременного сбоя питания

Код ошибки	Неисправность или срабатывание защиты
F36	Неисправность датчика температуры конденсации
F33	Неисправность датчика темп. жидкостной трубы для внутреннего блока E
F39	Реле высокого давления системы разомкнуто
F40	Реле низкого давления системы разомкнуто
F41	Срабатывание защиты от высокого давления. Избыток хладагента, высокая температура конденсации или неисправность эл. двигателя вентилятора.
F42	Срабатывание защиты от низкого давления. Недостаток хладагента, низкая температура оттаивания или неисправность эл. двигателя вентилятора.

Для выявления и устранения неисправностей руководствуйтесь сервисным руководством наружного блока.

6. Размеры (мм)



ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Таблица сопротивления датчиков (°C-K)

°C	K Ом	°C	K Ом	°C	K Ом	°C	K Ом
-20	115.266	20	12.6431	60	2.35774	100	0.62973
-19	108.146	21	12.0561	61	2.27249	101	0.61148
-18	101.517	22	11.5000	62	2.19073	102	0.59386
-17	96.3423	23	10.9731	63	2.11241	103	0.57683
-16	89.5865	24	10.4736	64	2.03732	104	0.56038
-15	84.2190	25	10.000	65	1.96532	105	0.54448
-14	79.3110	26	9.55074	66	1.89627	106	0.52912
-13	74.5360	27	9.12445	67	1.83003	107	0.51426
-12	70.1698	28	8.71983	68	1.76647	108	0.49989
-11	66.0898	29	8.33566	69	1.70547	109	0.48600
-10	62.2756	30	7.97078	70	1.64691	110	0.47256
-9	58.7079	31	7.62411	71	1.59068	111	0.45957
-8	56.3694	32	7.29464	72	1.53668	112	0.44699
-7	52.2438	33	6.98142	73	1.48481	113	0.43482
-6	49.3161	34	6.68355	74	1.43498	114	0.42304
-5	46.5725	35	6.40021	75	1.38703	115	0.41164
-4	44.0000	36	6.13059	76	1.34105	116	0.40060
-3	41.5878	37	5.87359	77	1.29078	117	0.38991
-2	39.8239	38	5.62961	78	1.25423	118	0.37956
-1	37.198	39	5.39689	79	1.21330	119	0.36954
0	35.2024	40	5.17519	80	1.17393	120	0.35982
1	33.3269	41	4.96392	81	1.13604	121	0.35042
2	31.5635	42	4.76253	82	1.09958	122	0.3413
3	29.9058	43	4.57050	83	1.06448	123	0.33246
4	28.3459	44	4.38736	84	1.03069	124	0.32390
5	26.8778	45	4.21263	85	0.99815	125	0.31559
6	25.4954	46	4.04589	86	0.96681	126	0.30754
7	24.1932	47	3.88673	87	0.93662	127	0.29974
8	22.5662	48	3.73476	88	0.90753	128	0.29216
9	21.8094	49	3.58962	89	0.87950	129	0.28482
10	20.7184	50	3.45097	90	0.85248	130	0.27770
11	19.6891	51	3.31847	91	0.82643	131	0.27078
12	18.7177	52	3.19183	92	0.80132	132	0.26408
13	17.8005	53	3.07075	93	0.77709	133	0.25757
14	16.9341	54	2.95896	94	0.75373	134	0.25125
15	16.1156	55	2.84421	95	0.73119	135	0.24512
16	15.3418	56	2.73823	96	0.70944	136	0.23916
17	14.6181	57	2.63682	97	0.68844	137	0.23338
18	13.9180	58	2.53973	98	0.66818	138	0.22776
19	13.2631	59	2.44677	99	0.64862	139	0.22231

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Уважаемый покупатель!
Корпорация «Хайер» находящаяся по адресу: Офис S401, Хайер бренд билдинг, Хайер Индастри парк Хайтек зон, Лаошан Дистрикт, Циндао, Китай, благодарит Вас за Ваш выбор, гарантирует высокое качество и безупречное функционирование данного изделия при соблюдении правил его эксплуатации. Официальный срок службы на системы Хайер оставляет 7 лет со дня передачи изделия конечному потребителю. Учитывая высокое качество продукции, фактический срок эксплуатации может значительно превышать официальный. Вся продукция изготовлена с учетом условий эксплуатации и прошла соответствующую сертификацию на соответствие техническим требованиям. Рекомендуем по окончании срока службы обратиться в Авторизованный сервисный центр для проведения профилактических работ и получения рекомендаций по дальнейшей эксплуатации изделия.

Во избежание недоразумений, убедительно просим Вас при покупке внимательно изучить инструкцию по эксплуатации, условия гарантийных обязательств и проверить правильность заполнения гарантийного талона. В случае неправильного или неполного заполнения гарантийного талона обратитесь в торгующую организацию. Данное изделие представляет собой технически сложный товар бытового назначения. Если купленное Вами изделие требует специальной установки и подключения, настоятельно рекомендуем Вам обратиться к Авторизованному партнёру Хайер.

Данным гарантийным талоном Корпорация «Хайер» подтверждает принятие на себя обязательств по удовлетворению требований потребителей, установленных действующим законодательством о защите прав потребителей, иными нормативными актами в случае обнаружения недостатков изделия. Однако Корпорация «Хайер» оставляет за собой право отказать как в гарантийном, так и дополнительном сервисном обслуживании изделия в случае несоблюдения изложенных ниже условий.

Условия гарантийного и дополнительного сервисного обслуживания
Гарантийное и дополнительное сервисное обслуживание распространяется только на изделия, укомплектованные гарантийным талоном установленного образца. Корпорация «Хайер» устанавливает гарантийный срок 12 месяцев со дня передачи товара потребителю и производит дополнительное сервисное обслуживание в течение 36 месяцев со дня передачи товара потребителю. Во избежание возможных недоразумений, сохраняйте в течение срока службы документы, прилагаемые к изделию при его продаже (товарный чек, кассовый чек, инструкция по эксплуатации, гарантийный талон).
Дополнительное сервисное обслуживание изделия — бесплатное для потребителя устранение недостатков изделия, возникших по вине Изготовителя. Данная услуга оказывается только при предъявлении владельцем изделия товарного и кассового чеков, иных документов, подтверждающих факт покупки изделия.

Гарантийное сервисное обслуживание производится исключительно Авторизованными партнёрами Хайер. Полный список Авторизованных партнёров на территории ЕАЭС вы можете узнать в Информационном центре «Хайер» по телефонам:

8-800-250-43-05 - для Потребителей из России (бесплатный звонок из регионов России)
8-10-800-2000-17-06 - для Потребителей из Беларуси (бесплатный звонок из регионов Беларуси)
0-800-308-989 - для Потребителей из Украины (бесплатный звонок из регионов Украины)
00-800-2000-17-06 - для Потребителей из Узбекистана (бесплатный звонок из регионов Узбекистана)

или на сайте: www.haier-europe.com или сделав запрос по электронной почте: help@haieronline.ru.
Данные Авторизованных партнёров могут быть изменены, за справками обращайтесь в Информационный центр «Хайер».

Гарантийное и дополнительное сервисное обслуживание не распространяется на изделия, недостатки которых возникли вследствие:
— нарушения потребителем условий и правил эксплуатации, хранения и/или транспортировки товара;
— неправильной установки и/или подключения изделия;
— нарушения технологии работ с холодильным контуром и электрическими подключениями, как и привлечение к монтажу Изделия лиц, не имеющих соответствующей квалификации, подтвержденной документально;
— отсутствия своевременного технического обслуживания Изделия в том случае, если этого требует инструкция по эксплуатации;
— применения моющих средств, несоответствующих данному типу изделия, а также превышения рекомендуемой дозировки моющих средств;
— использования изделия в целях, для которых оно не предназначено;
— действий третьих лиц: ремонт или внесение несанкционированных изготовителем конструктивных или схемотехнических изменений не уполномоченными лицами;
— отклонений от Государственных Технических Стандартов (ГОСТов) и норм питающих сетей;
— действия непреодолимой силы (стихия, пожар, молния т. п.);
— несчастных случаев, умышленных или неосторожных действий потребителя или третьих лиц;
— если обнаружены повреждения, вызванные попаданием внутрь изделия посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых, продуктов жизнедеятельности насекомых;
Гарантийное и дополнительное сервисное обслуживание не распространяется на следующие виды работ:
— установка и подключение изделия на месте эксплуатации;
— инструктаж и консультирование потребителя по использованию изделия;
— очистка изделия снаружи либо изнутри.
Гарантийному и дополнительному сервисному обслуживанию не подлежат ниже перечисленные расходные материалы и аксессуары:
— фильтры для кондиционеров;
— пульты управления, аккумуляторные батареи, элементы питания;
— документация, прилагаемая к изделию.
Периодическое обслуживание изделия (замена фильтров и т. д.) производится по желанию потребителя за дополнительную плату.

Важно! Отсутствие на приборе серийного номера делает невозможной для Производителя идентификацию прибора и, как следствие, его гарантийное обслуживание. Запрещается удалять с прибора заводские идентифицирующие таблички. Отсутствие заводских табличек может стать причиной отказа выполнения гарантийных обязательств.

Официальное наименование	Город	Телефон для клиента	Адрес
Закрытое акционерное общество «Единая служба сервиса А-Айсберг»	Москва	8-800-250-43-05	127644, г. Москва, ул. Вагоноремонтная, д. 10, стр. 1
Общество с ограниченной ответственностью «Авторизованный Центр «Пионер Сервис»	Санкт-Петербург	8-800-250-43-05	191040, г. Санкт-Петербург, Лиговский пр-кт, д. 52 лит. А
Общество с ограниченной ответственностью «Архсервис-центр»	Архангельск	8-800-250-43-05	163000 г. Архангельск, ул. Воскресенская, д. 85
Общество с ограниченной ответственностью «Техинсервис»	Сочи	8-800-250-43-05	354068, г. Сочи, ул. Донская, 3
Общество с ограниченной ответственностью «ТехноВидеоСервис»	Казань	8-800-250-43-05	420100, г. Казань, ул. Проточная, д. 8
Общество с ограниченной ответственностью ДОМСЕРВИС	Владимир	8-800-250-43-05	600017, г. Владимир, ул. Батурина, д. 39
Общество с ограниченной ответственностью ТРАНССЕРВИС- Краснодар	Краснодар	8-800-250-43-05	350058, г. Краснодар, ул. Кубанская, 47
Общество с ограниченной ответственностью ТРАНССЕРВИС-Н.Новгород	Нижний Новгород	8-800-250-43-05	603098, г. Нижний Новгород, ул. Артельная, д. 29
Общество с ограниченной ответственностью ТРАНССЕРВИС-Екатеринбург	Екатеринбург	8-800-250-43-05	г. Екатеринбург, ул. Шарташская д 10
Общество с ограниченной ответственностью «Циклон»	Омск	8-800-250-43-05	644042, г. Омск, пр. К. Маркса 34а, оф. 410
Общество с ограниченной ответственностью «ГлавБытСервис»	Томск	8-800-250-43-05	г. Томск, ул. Маяковская, 25/7
Общество с ограниченной ответственностью «Сервисбыттехника»	Оренбург	8-800-250-43-05	460044, г. Оренбург, ул. Конституции, д. 4
Общество с ограниченной ответственностью «Сибсервис»	Новокузнецк	8-800-250-43-05	654066, г. Новокузнецк, ул. Грдины, д. 18
Общество с ограниченной ответственностью АРГОН-СЕРВИС	Новороссийск	8-800-250-43-05	353905, г. Новороссийск, ул. Серова, 14
Общество с ограниченной ответственностью АЛИКА-СЕРВИС	Иркутск	8-800-250-43-05	664019, г. Иркутск, ул. Писарева, д. 18-а
Сервисный центр	Ташкент	(+998 71) 207 10 01	-
ОДО «ЦБТСервис»	г. Минск	375-17-262-95-50	г. Минск, ул. Я. Коласа, 52
ООО «РоялТерм»	г. Минск	375-29-198-11-50	г. Минск, ул. Орловская 40А, офис 7
ТОО Сервис Маг	г. Алматы	8 (727) 233 30 00 / моб. 3210	050016, г. Алматы, пр. Суюнбая, 38А
ТОО Аскон-7	г. Алматы	7 (727) 397 75 75	050010, г. Алматы, ул. Сагадата Нурмагамбетова, 25

Список АСЦ может быть изменен. Актуальную информацию вы можете получить на нашем сайте www.haier-europe.com

Haier

Изготовитель:
«Haier Overseas Electric Appliances Corp. Ltd.»
Адрес:
Room S401, Haier Brand building, Haier Industry park Hi-tech Zone, Laoshan District, Qingdao, China (Китай)

Уполномоченная организация/
Импортер:
ООО «ХАР»
Адрес:
121099, г. Москва, Новинский бульвар, дом 8, этаж 16, офис 1601
тел. 8-800-250-43-05, адрес эл. почты: info@haierrussia.ru

Дата изготовления и гарантийный срок указаны на этикетке устройства

EAC

www.haierproff.ru