

第一章 系统类

第二节 保护类器件

一、压力控制器概述

压缩机是空调器的核心，是空调器最重要的部件之一，也是价格最高的部件，因此空调器的许多保护功能主要是围绕着他设计的。例如：系统高压保护、系统低压保护、排气温度保护、电流保护、相序保护、两器高低温保护等等。当发生保护时，整机停机或相应的功能停止工作，同时输出并显示保护代码。（有显示屏的空调器显示代码为P01~P13,无显示屏的空调器则用组合指示灯快闪表示）保护发生后一般三分钟就会恢复原来的工作，不需维修，但同一个保护代码多次发生时就要查找保护原因并排除，防止事故扩大。

空调器在使用过程中，由于受环境温度、电源电压、安装位置等因素影响，不可避免地会出现一些故障。为了方便维护检修，美的设计人员把一些常见的空调器故障编入程序，当故障发生时就会输出并显示出一个故障代码，（有显示屏的空调器显示代码为E1~E9,无显示屏的空调器则用组合指示灯快闪表示）根据这个故障代码，维修人员在“故障维修代码表”中很快就能找到相应故障，维修起来十分方便。

无论保护代码还是故障代码，在不同时期、不同型号的空调器上所代表的故障模式有所区别。美的空调“故障维修代码汇总手册”罗列了不同时期生产的空调器故障代码对照表，并发放到全国所有美的空调维修网点，帮助维修人员快速查找故障。

1、以 Q2 柜机为例，说明各种代码所包含的意义及显示方式：

图一 Q2 柜机开关显示板

a 、三个“8”字的显示方式：

- 1) 故障状态下可选择显示 E1、E2、E3、E6、E9 、PAU;
- 2) 设定定时时间的场合，显示设置的定时时间，“h”图标点亮;
- 3) 试运行状态下，可选择显示 T1、T2、T3、P4、P5、P9（若不存在对应保护则显示下一内容）。对应地“T1”、“T2”、“T3”图标将点亮（T4 本功能书中未涉及，保持不亮），若显示的为温度，“°C”图标点亮。

b、室外故障（三相机有此功能）

- 1) 3 秒左右检测到室外故障信号输入口为高电平时，进入故障状态，所有负载关闭，LED 显示“E6”，并开始室外故障计时和室外故障次数计数一次；
- 2) 30 分钟内第一、第二次出现的室外故障为可恢复故障，当连续 3 秒左右检测到室外故障信号输入口为低电平时，退出故障状态，恢复故障前运行状态；
- 3) 30 分钟内第三次出现室外故障为不可恢复故障，LED 常显示“E6”，全部负载按停机时序关闭，直至重新上电方可恢复；
- 4) 30 分钟内没有出现第三次室外故障，则室外故障计时清零。

c、保护和故障代码列表

保护代码	表示内容	故障代码	表示内容
P3	高低电压保护（变频机用）	E1	T1 传感器故障
P4	室内蒸发器保护关压缩机（高温或低温）	E2	T2 传感器故障
P5	室外冷凝器高温保护关压缩机	E3	T3 传感器故障
P7	室外排气温度过高关压缩机（变频机用）	E4	T4 传感器故障（变频机用）
P8	压缩机顶部温度保护（变频机用）	E5	网络通信故障（无）
P9	化霜保护或防冷风关风机	E6	室外故障
P10	---	E7	加湿器故障（无）
P11	---	E8	静电除尘故障（无）
P12	---	E9	自动门故障
P13	---	PAU	进风格栅保护

表一 Q2 柜机保护和故障代码表（适用于 M、P、SI-6、Q、Q2、U、U1、V1、R 等系列机型）

2、以 T6 挂机为例，说明各种代码所包含的意义及显示方式：

图二 T6 挂机显示灯板

T6 室内机故障显示功能

工作灯	定时灯	LED 状态
☆	X	风机速度失控（SPABF）5Hz
☆	O	室内温度和蒸发器温度传感器开路或短路（PREVP）5Hz
X	☆	四次电流保护
O	☆	上电时读 EEPROM 参数出错

表二 T6 挂机故障代码表 O（亮） X（熄） ☆（闪）
故障判断时，只用以上所列的两个灯判断，不去判断其它灯的状态。（适用于 T2、T3、T4、T5、T6 及部分 Z 和 I 系列）

3、系统高压保护器件—压力控制器

在制冷系统中，正常的高压侧工作压力一般为 1.5—2.2Mpa ，系统最高允许压力为 2.6Mpa。但空调器在实际运行中由于受电压、温度、环境及自身故障的影响，工作压力会瞬间发生突变，导致压缩机和两器损坏，甚至爆裂。为了防止事故发生，在系统高压侧设置了高压压力控制器（又叫保护器）确保压缩机安全运行。

系统高压压力控制器单体实物见图三，型号规格为 YK-3.3/2.4MPa ；其内部有一个压力开关，当系统压力大于 3.3Mpa 时就自动断开，于此同时，主板得到断开信号后立即发出整机停机指令，确保了压缩机不会在故障下运行。停机后，系统压力会自动平衡，约三分钟后，系统压力降至 2.4Mpa 以下，压力控制器内部开关就会自动闭合，空调器自动恢复运行。

当时间大于三分钟且系统压力已低于 2.4Mpa 以下，空调器仍不能恢复工作，说明该器件已坏，需更换原型号器件。

请注意！该器件内部开关处在常闭状态，单体测试和在路测试其电阻值为零。若电阻为无穷大，说明器件已坏。为了防止意外，维修时禁止短接该器件。



图三 高压压力控制器



图四 低压压力控制器

4、系统低压保护器件—压力控制器

在制冷系统中，正常的低压侧工作压力一般为 0.4—0.55 Mpa，如果系统发生慢漏、裂漏，最终会导致系统无氟并进入空气。压缩机在空气中运行危害极大，造成的后果非常严重。

- 冷冻油氧化变质（发黑）失去润滑作用，导致缸体磨损、抱轴；
- 压缩机电机定子线圈吸潮后使绝缘耐压降低，甚至造成匝间短路或漏电；
- 压缩机内绕组使用的绝缘材料都是非金属材料，吸潮后会分解出大量杂质，该压缩机若继续使用，所产生的杂质就会磨损压缩机，导致吸排气不足，使制冷制热效果大大降低，另外杂质还会阻塞过滤器；

- 系统中的油和空气中的氧气受热后会发生剧烈化学反应,达到一定程度时就会瞬间爆炸;

为了避免压缩机在低压(无氟)下运行导致损坏,在系统中设计了低压保护,确保压缩机安全运行。系统低压压力控制器单体实物见图四,其外形与高压器件无区别,引线颜色为红色,型号规格为YK-0.05/0.15Mpa,其内部也有一个压力开关,和高压压力控制器不同的是其内部压力开关方向相反,换句话说,就是系统中加了制冷剂,并且压力大于0.15Mpa,开关才会闭合,电阻值为零;当压力小于0.05Mpa说明系统有漏点,内部开关就会断开。当主板得到断开信号后立即发出整机停机指令,确保了压缩机不会在故障下运行。

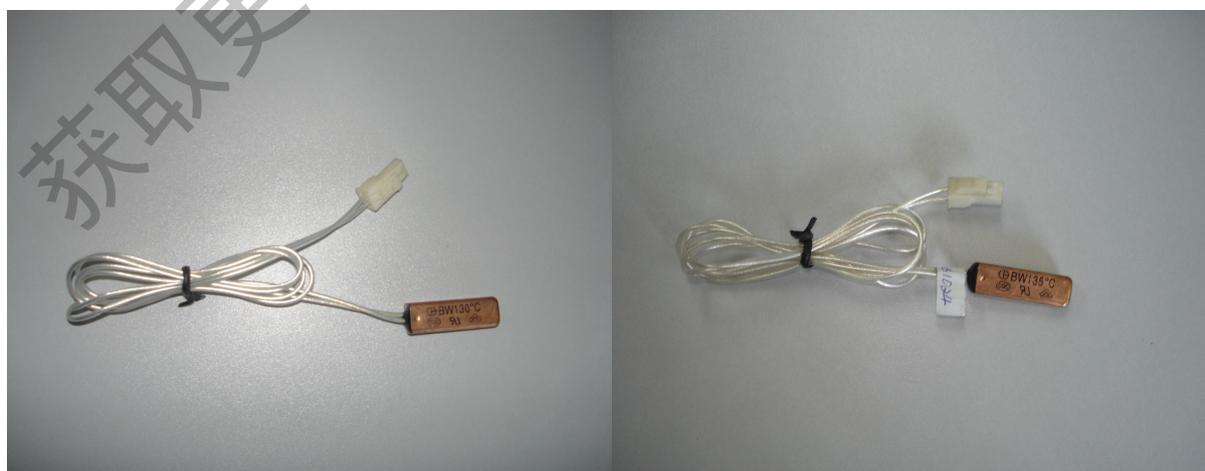
特别提示:一旦发生低压保护,说明系统中压力已低于0.05Mpa,或制冷剂已漏光。此时,禁止短接保护器强行试机,否则会导致系统油质恶化,涡旋盘或汽缸严重磨损,使故障扩大。必须找到漏点,焊好后抽真空加氟,测量该器件阻值为零,然后才能上电开机运行。

该器件单体存在和系统无氟时其内部开关处在断开状态,电阻值为无穷大;只有系统中充入了制冷剂且压力大于0.15Mpa,开关才会闭合,测量电阻值为零。

二、排气温度保护器概述

排气温度保护器是感受压缩机排气温度的器件,一般61及以上机型使用,插在压缩机排气管的保护套管里,为防止震动脱出和感温准确,特用黑胶泥包裹;标准名称叫排气温控器,有四种型号规格,见表三。常用型号规格为:KFR-75W/KS.6-1和KFR-120W/KS.DQ-2。他的作用是限制排气温度超过规定值,目的是确保系统润滑油不被高温稀释、氧化变质而失去润滑作用,单体实物见图五、图六。

他的内部结构和工作原理实际上是双金属片工作原理。断开时电阻值为无穷大,闭合时电阻值为零,图五BW130°C用于三匹机,图六BW135°C用于五匹及以上机型。正负误差6°C。型号及物料编码见表三。



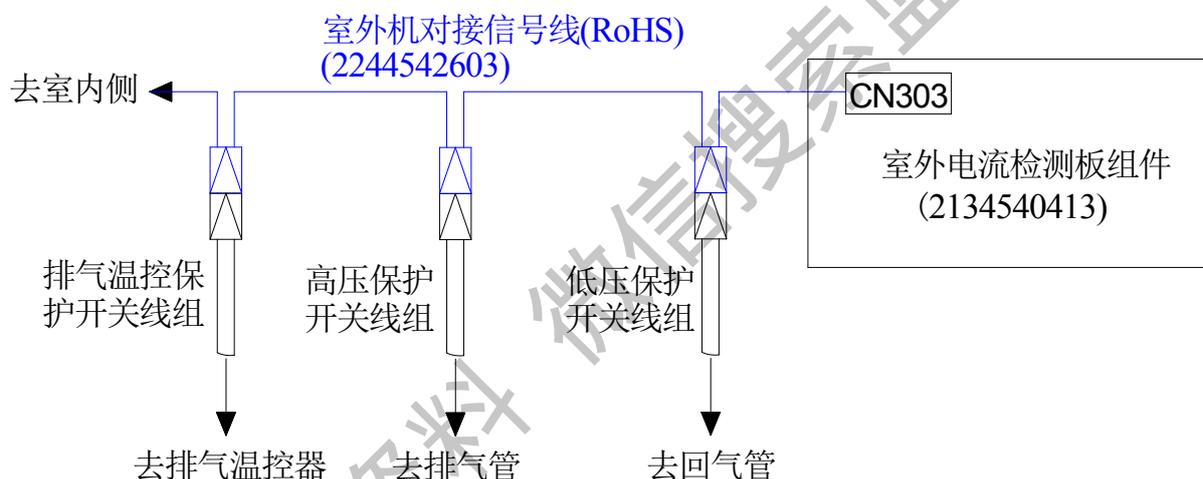
图五 BW130°C

图六 BW135°C

表三、系统保护器名称与型号

物料编码	名称	型号规格	适用机型
2230181010	压力控制器	YK-3.3/2.4MPa	三匹以上外机
2230181011	压力控制器	YK-0.05/0.15MPa	三匹以上外机
2230161023	排气温控器	KFR-75W/KS.6-1	三匹以上外机
2230161024	排气温控器	KFR-120W/KS.DQ-2	五匹及以上外机
2230161026	排气温控器	PQWKQ-120/90	三匹以上外机
2230161027	排气温控器	PQWKQ-130	五匹及以上外机

因为高压压力控制器，低压压力控制器，排气温控器以及电流保护是以串联的形式与电路相接，（见图七）所以不管那个器件发生保护在室内显示屏上均显示同一个故障代码“E6”，这些保护器件只有在三匹和三匹以上外机上使用。



图七 保护器连接示意

注：不同时期生产的空调器其保护器件配置有所区别。

- 1、早期生产的三匹以上空调器各种保护齐全；
- 2、零三年前后生产的小三匹空调器无高低压保护；
- 3、零四年以后生产的三匹空调器无低压保护；
- 4、零四年以后生产的五匹空调器各种保护齐全。

三、压缩机过载保护器的检修（外置式）

压缩机过载过热都会自行保护，而这个保护器件有内置式和外置式两种，在这里只讲外置式。

压缩机过载保护器实际上是双金属片动作原理，也就是把两种热膨胀系数不同的金属片用特殊工艺结合起来，制成适合保护压缩机的器件，安装在压缩机顶部，串接在公共端线上，当该器件遇热后，膨胀系数大的金属片就会弯曲，温度越高，弯曲度就越大；

而膨胀系数小的金属片则给予反作用力，当弯曲度大于反作用力的某个数值时就会使联动接点断开，切断压缩机电源，确保了压缩机不被烧坏。一般适用于 1.5 匹及以下的压缩机，能使接点断开的那个温度值大约是 105~110 度，就是压缩机温度保护值。

压缩机有多种保护，一般电控保护 3 分钟后就能自动恢复运行，过载保护则不然，恢复时间有很大差别，少则 5 分钟，多达 30 分钟。若压缩机发生保护后 3 分钟还不能恢复，则说明是过载保护器已经动作，待过载保护器温度下降到恢复值，（约 70~80 度）压缩机才能再启动。

请注意，恢复温度虽然大约是 70~80 度，但若 30 分钟后，温度已降至 70 度以下仍不能自动恢复，就可判断过载保护器已损坏。

更换压缩机保护器必须使用原型号，为了便于维修人员领用，表二、表三列出了美的常用压缩机型号和保护器对照表，供参考。任何时候禁止短接该器件。

注：导致保护器动作的其它因素还有 1. 少量缺雪种；2. 外风机电容衰减电机转速变慢；3. 冷凝器太脏散热不良等，要正确区分。为了使压缩机快速降温，在采取了安全措施后可用凉水直接给压缩机降温。

表四、美芝压缩机对应外置式保护器表

压缩机型号	外保护器型号	压缩机型号	外保护器型号
EH108X1C-1***3	B300-130-141E/佛山	PH180X1C-3***2	---
EH118X1C-1***2	B350-135-141E/佛山	PH(G) 108X1C-4***2	B135-241E/佛山
EH120X1C-1***2	B350-135-141E/佛山	PH120X1C-4***2	MRA13408-9087/T1
EH118X1C-1***3	B300-130-141E/佛山	PH(G) 135X1C-4***2	MRA13407-9087/T1
EH120X1C-1***3	B300-130-141E/佛山	PG135X1C-4***3	MRA13407-9087/T1
EH130X1C-1***3	B350-135-141E/佛山	PG130X1C-4***3	B135-135-241E/佛
EH135X1C-1***2	B440-135-141E/佛山	PH(G) 150X1C-4***2	MRA13430-9087/T1
EH135X1CY-1***2	B440-135-141E/佛山	PH155X1C-4***2	MRA13430-9087/T1
EH160X1C-1***2	B480-135-141E/佛山	PH(G) 160X1C-4***2	MRA13430-9087/T1
EH150X1C-1***3	B440-135-141E/佛山	PH(G) 165X1C-4***2	MRA13430-9087/T1
EH160X1C-1***3	B440-135-141E/佛山	PH(G) 150X1C-4***3	MRA13430-9087/T1
EH170X1C-1***3	B480-135-141E/佛山	PH(G) 165X1C-4***3	MRA13430-9087/T1
EH180X1C-1***3	B480-135-141E/佛山	PH(G) 170X1C-4***3	MRA13430-9087/T1
PH108X1C-3***3	MRA13407-9087/T1	PH(G) 180X1C-4***3	B160-135-141E/佛
PH120X1C-3***3	B185-135-141C/佛山	PH(G) 170X1C-4***3	B160-135-141E/佛
PH135X1C-3***2	B185-135-141C/佛山	PH(G) 180X1C-4***3	B160-135-141E/佛
PH160X1C-3***2	B190-130-241E/佛山		
PH160	MRA13430-9087	QJ222JAA	MRA98704-12026

表五、美的常用压缩机与过载保护器表

厂家 (型号)	压缩机型号	电源 V/Hz	制冷剂	过载保护器	运转电容 μF/V	备注
美芝	BH240X2C-20KU	220/50	R22	/	/	
美芝	EH120X1C-1BRU2	115/60	R22	UP3QE0591-T36	45/250	
美芝	EH120X1CY-1DGU2	115/60	R22	UP3QE0591-T36	45/250	
美芝	PH120X1CY-8BGC2	220/50	R22	UP3QE0591-T61	25/370	
美芝	EH135X1CY-1DGU2	115/60	R22	UP3QE0591-T39	45/250	
美芝	PG135X1C-4DZ2	220~240/50	R407C	UP3QE0591-T71	25/370	
美芝	PG160X1C-8BR2	220/50	R407C	UP3QE0591-T61	35/370	
美芝	PG180X1C-4DZ2	220~240/50	R407C	UP3QE0591-T51	25/370	
美芝	PG225X2C-4FT	220~240/50	R407C	UP3QE0591-T56	35/370	
美芝	PG240X2C-4FT	220~240/50	R407C	UP3QE0591-T56	35/370	
美芝	PG330X2CS-4KUI	220~240/50	R407C	UP3QE0591-T39	40/370	
美芝	PH135X1C-4DZ2	220/50	R22	UP3QE0591-T71	25/370	
美芝	PH135X1C-3DZU2	208~230/60	R22	UP3QE0591-T51	35/370	
美芝	PH135X1CY-8DZC2	220/50	R22	UP3QE0591-T71	25/370	
美芝	PH135X1CY-3DZU2	208~230/60	R22	UP3QE0591-T51	35/370	
美芝	PH150X1C-8DZC2	220/50	R22	UP3QE0591-T61	25/370	
美芝	PH160X1C-4DZ2	220~240/50	R22	UP3QE0591-T61	25/370	
美芝	PH160X1C-8DZC2	220/50	R22	UP3QE0591-T61	25/370	
美芝	PH160X1C-8DVC2	220/50	R22	UP3QE0591-T61	25/370	
美芝	PH160X1C-3DTU2	208~230/60	R22	UP3QE0591-T36	35/370	
美芝	PH160X1CY-8DZC2	220/50	R22	UP3QE0591-T61	25/370	
美芝	PH165X1C-8FTC2	220/50	R22	UP3QE0591-T61	25/370	
美芝	PH165X1CY-8DGC2	220/50	R22	UP3QE0591-T61	25/370	
美芝	PH170X1C-4DZ2	220~240/50	R22	UP3QE0591-T61	25/370	
美芝	PH170X1C-8DZC2	220/50	R22	UP3QE0591-T61	25/370	
美芝	PH180X1C-8DVC2	220/50	R22	UP3QE0591-T51	25/370	
美芝	PH195X2C-8ETC	220/50	R22	UP3QE0591-T51	25/370	
美芝	PH195X2C-3ETU	208~230/60	R22	UP3QE0591-T51	40/370	
美芝	PH200X2C-8FTC	220/50	R22	UP3QE0591-T51	25/370	
美芝	PH200X2C-4FT	220~240/50	R22	UP3QE0591-T51	25/370	
美芝	PH225X2C-8FTC	220/50	R22	UP3QE0591-T56	35/370	
美芝	PH225X2C-4FT	220~240/50	R22	UP3QE0591-T56	35/370	
美芝	PH225X2C-4FU	220~240/50	R22	UP3QE0591-T56	35/370	
美芝	PH240X2C-3ETU1	208~230/60	R22	UP3QE0591-T39	40/370	
美芝	PH240X2C-8FTC	220/50	R22	UP3QE0591-T56	35/370	
美芝	PH260X2C-8FTC1	220/50	R22	UP3QE0591-T36	35/370	
美芝	PH290X2CS-8FTC1	220/50	R22	UP3QE0591-T39	35/370	
美芝	PH290X2CS-4FT1	220~240/50	R22	UP3QE0591-T39	35/370	
美芝	PH290X2C-3KUC1	208~230/60	R22	UP3SE0391-T09	55/370	

厂家 (型号)	压缩机型号	电源 V/Hz	制冷剂	过载保护器	运转电容 μF/V	备注
美芝	PH295X2C-8FTC1	220/50	R22	UP3QE0591-T39	35/370	
美芝	PH310X2CS-8KTC1	220/50	R22	UP3QE0591-T39	40/370	
美芝	PH330X2CS-8KUCI	220/50	R22	UP3QE0591-T39	40/370	
美芝	PH330X2CS-8KUC3	220/50	R22	UP3SE0391-T09	40/370	
美芝	PH360X3CS-8KUC2	220/50	R22	UP3SE0391-T09	50/370	
美芝	PH420X3CS-8KUC1	220/50	R22	UP14TF5345-C	50/370	
台湾东芝	PA118X1T-4FZ	220~240/50	R410A	UP3QE0591-T51	25/370	
台湾东芝	PA160X2T-4FZ	220~240/50	R410A	UP3SF0591-T56	35/370	
松下	2R6B3R126A-1A	115/60	R22	MRA98533	25/300	
松下	2R8B3R225A-1A	220/50	R22	MRA99103	15/370	
松下	2R8S3R126A6G	115/60	R22	MRA98745	35/230	
松下	2R9S3R126A-6E	115/60	R22	MRA98866	35/250	
松下	2R11B3R225A-SD	220/50	R22	MRA98967	12.5/460	
松下	2R12S3R126A6A	115/60	R22	MRA98706	35/250	
松下	2R13S3R126A-6A	115/60	R22	MRA98706	35/250	
松下	2P14C3R225A-SB	220/50	R22	MRA98854	25/370	
松下	2P14C3R225A-SG	220/50	R22	MRA98854	25/370	
松下	2P14C3R225A1B	220/50	R22	MRA98854-9201	25/370	
松下	2P14C235ANA	220~240/50	R22	MRA98854	25/370	
松下	2P16C225ANA	220/50	R22	MRA99131	25/370	
松下	2P14S126B1G	115/60	R22	MRA98694	40/250	
松下	2P14S3R126B1D	115/60	R22	MRA98694	40/250	
松下	2P14S236A1E	208~230/60	R22	MRA99027	30/300	
松下	2P15S3R225A-1H	220/50	R22	MRA99262	30/370	
松下	2P15S225ANB	220/50	R22	MRA99262	30/370	
松下	2P15S225ANH	220/50	R22	MRA99262	30/370	
松下	2P15S236A1E	208~230/60	R22	MRA99027	30/330	
松下	2P16C3R225A-SC	220/50	R22	MRA99131	25/370	
松下	2P16S126B1K	115/60	R22	MRA98695	45/250	
松下	2P17C225AND	220/50	R22	MRA98776	25/370	
松下	2P17C3R225A-SC	220/50	R22	MRA98776	25/370	
松下	2P17C3R225A-SK	220/50	R22	MRA98776	25/370	
松下	2P17C3R225A1C	220/50	R22	MRA98776	25/370	
松下	2P17S225ANA	220/50	R22	MRA98776	30/370	
松下	2P17S225ANC	220/50	R22	MRA98776	30/370	
松下	2P17S225ANM	220/50	R22	MRA98776	30/370	
松下	2P17S3R225A1C	220/50	R22	MRA99200	30/370	
松下	2P17S236A1C	220/50	R22	MRA98533	30/330	
松下	2P18S225ANC	220/50	R22	MRA98745	30/370	

厂家 (型号)	压缩机型号	电源 V/Hz	制冷剂	过载保护器	运转电容 μF/V	备注
松下	2P18S225ANA	220/50	R22	MRA99015	30/370	
松下	2P18S225ANK	220~240/50	R22	MRA99015 MRA98745	30/370	
松下	2P18S126B1F	115/60	R22	MRA98896	45/260	
松下	2P19C126ASD	115/60	R22	MRA98787	30/330	
松下	2P19C3R126A-SA	115/60	R22	MRA98787	30/330	
松下	2P19C3R225BSA	220/50	R22	MRA98207	30/370	
松下	2P20C225BNE	220/50	R22	MRA99207	30/370	
松下	2K22C3R225A-HC	220/50	R22	MRA98990	30/370	
松下	2K22C225AHG	220/50	R22	MRA98990	30/370	
松下	2K22S3R225AHC	220/50	R22	MRA99150	35/370	
松下	2K23S225AHD	220/50	R22	MRA99150	35/370	
松下	2K23S225ANA	220/50	R22	MRA99206	35/370	
松下	2K23S225BUA	220/50	R22	内置	35/370	
松下	2K25S3R225AHB	220/50	R22	MRA99206	40/370	
松下	2K25S225BUA	220/50	R22	内置	40/370	
松下	2V36S225AUD	220/50	R22	内置	50/370	
松下	2KV196N7AA02	125/60	R22	CS-7LN120	/	
松下	2KV196N7AA05	125/60	R22	CS-7LN120	/	
松下	2PV132N7BC02	115/60	R22	CS-7LN120	/	
松下	2PV164N7BC02	115/60	R22	CS-7LN120	/	
松下	2RD132X7AA03	220/50	R22	CS-7LN120	/	
松下	2RV110N7CA04	110/60	R22	CS-7LN120	/	
森林	KH074WFC	115/60	R22	LOGN 21A	35/220	
森林	KH074WLHC	115/60	R22	LOGN 21A	35/220	
森林	KH086WLHC	115/60	R22	LOGN 21A	40/220	
森林	KH104WLHC	115/60	R22	MRA98883-9200	40/220	
森林	KH104VFHC	220~240/50	R22	BF640-KB	15/400	
森林	KH104VFLC	220~240/50	R22	BF540-KB	15/400	
森林	KH122VLHC	220~240/50	R22	BF640-KB	17/400	
森林	KH134VFLC	220~240/50	R22	BF690-KB	17/400	
森林	KH134VFRC	220~240/50	R22	BF690-KB	17/400	
森林	KH145VFRC	220~240/50	R22	BF750-KB	20/400	
日立	YB645VMCC	220~240/50	R134a	BF225-KB	6.5/400	
日立	YB645WMCC	115/60	R134a	LYDN 64X	12/250	
日立	XH235VEAC	224~240/50	R22	BF125-JB	4.7/380	
日立	XB357VMCC	220~240	R134A	BF125-JB	4.7/380	
日立	SG433EC3	220~240/50	R22	内置	30/400	
日立	SG633GA1UA	220~240/50	R22	内置	35/400	

厂家 (型号)	压缩机型号	电源 V/Hz	制冷剂	过载保护器	运转电容 μF/V	备注
日立	SH733HA5UU	220/50	R22	内置	50/400	
日立	SHY33MC4-U	220~240/50	R22	内置	50/400	
日立	SHY33MC2-U	220~240/50	R22	内置	50/400	
日立	SHY73MC4-U	208~230/60	R22	内置	45/400	
日立	SHY73MA4NU	208~230/60	R22	内置	45/400	
日立	SHW33TC4-U	220~240/50	R22	内置	50/400	
日立	SHW73TC4-U	208~230/60	R22	内置	50/400	
日立	SHV33YC6-G	220/50	R22	内置	50/400	
日立	SG920DG2UN	220/50	R22	内置	/	
日立	SGZ20DG2UN	220/50	R22	内置	/	
LG	QJ208JT23A	220/50	R22	MRA98704-12026	30/370	
LG	QJ236JT23B	220/50	R22	内置	35/400	
LG	QP407JT24A	220/50	R22	内置	45/400	
LG	QP407PT24C	220/50	R22	内置	40/400	
LG	QA075CBB	115/60	R22	MRA12112-12026	35/370	
LG	QA075GAF	220/60	R22	MRA12010-12026	20/370	
LG	QA114KAA	208~230/60	R22	MRA12017-12026	25/370	
韩国 LG	HQ028PAA	220/50	R407	内置	60/400	
韩国 LG	HQ034PAA	220/50	R407	内置	60/450	
韩国 LG	SR049UAA	380~420/60	R22	内置	/	
韩国 LG	NR45HAQG	115/60	R134A	4TM419TFB	/	
韩国 LG	NR52HAEG	220~240/50	R134A	4TM724UFB	/	
韩国 LG	NR58HAQG	115/60	R134A	4TM762VFB	/	
韩国 LG	NR62HAEG	220~240/50	R134A	4TM232VFB	/	
韩国 LG	LX72HACG	115/60	R134A	4TM777VFB	/	
广州三菱	KH145VFRA	220~240/50	R22	BF750-KB	20/400	
广州三菱	RH231VHAC	220~240/50	R22	UP3QF0501-T36	30/400	
西安大金	JT90BCBY1L	380/50	R22	内置	/	
西安大金	JT90BCBV1L	220/50	R22	内置	69/440	
西安大金	JT90BHBY1L	380/50	R22	内置	/	
西安大金	JT95BCBV1L	220/50	R22	内置	69/440	
西安大金	JT95BHBY1L	380/50	R22	内置	/	
西安大金	JT95BHBV1L	220/50	R22	内置	69/420	
西安大金	JT95BCBY1L	380/50	R22	内置	/	
西安大金	JT95BCBV1L	220/50	R22	内置	100/350	
西安大金	JT160BCBY1L	380/50	R22	内置	/	
考普兰	ZR28K3-PFV-522	230/60	R22	内置	45/370	
考普兰	ZR28K3-PFJ-522	220~240/50	R22	内置	45/370	
考普兰	ZR34K3-PFJ-522	220~240/50	R22	内置	50/370	

厂家 (型号)	压缩机型号	电源 V/Hz	制冷剂	过载保护器	运转电容 μF/V	备注
考普兰	ZR34KH-PFJ-522	220~240/50	R22	内置	50/370	
考普兰	ZR34KH-TFD-522	380~420/50	R22	内置	/	
考普兰	ZR36KH-PFJ-522	220~240/50	R22	内置	50/370	
考普兰	ZR36K3-TFD-522	380~420/50	R22	内置	/	
考普兰	ZR36KH-TFD-522	380~420/50	R22	内置	/	
考普兰	ZR72KC-TFD-522	380~420/50	R22	内置	/	
考普兰	ZR125KC-TFD-522	380~420/50	R22	内置	/	
考普兰	CRDQ-0200-PFJ	220/50	R22	内置	30/370	
考普兰	CRDQ-0200-PFV	230/60	R22	内置	35/370	
考普兰	CRFQ-0250-PFJ	220/50	R22	内置	35/370	
考普兰	CRFQ-0250-PFV	230/60	R22	内置	35/370	
考普兰	CRFQ-0250-TFD	380/50	R22	内置	/	
考普兰	CRFQ-0250-TFD	460/60	R22	内置	/	
考普兰	CRMQ-0400-TFD	460/60	R22	内置	/	
考普兰	CRPQ-0450-TFD-522	380~420/50	R22	内置	/	
三洋	C-1R62H6D	208~230/60	R22	MRA99114	22.5/370	
三洋	C-1R70H6A	208~230/60	R22	MRA99134	25/370	
三洋	C-R101H6D	208~230/60	R22	MRA98980	25/370	
三洋	C-SB373H8A	380~415/50	R22	内置		
三洋	C-SB373H8C	380~415/50	R22	内置		
三洋	C-SB453H8A	380/50	R22	内置		脚垫改为 Φ11x46
BRISTOL	H23B35QABK	220~240/50	R22	内置	50/440	
BRISTOL	H23B28QABHA	220~240/50	R22	内置	35/370	
BRISTOL	H24B26QABHX	220~240/50	R22	内置	35/370	
BRISTOL	H24B31QABKX	220~240/50	R22	内置	45/370	