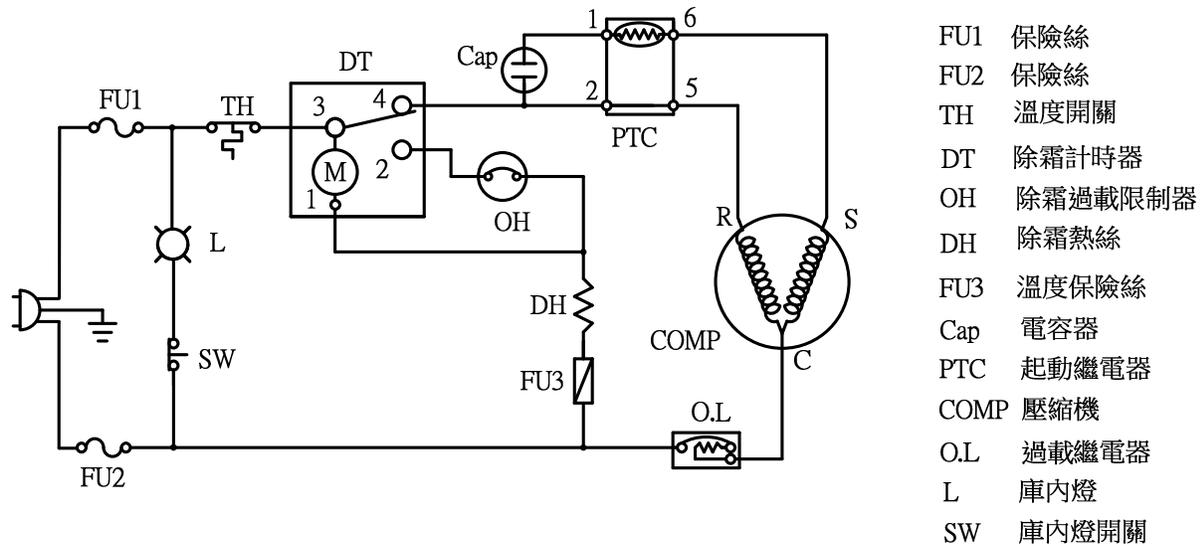


國立苗栗農工電機空調科 電器修護丙級 學習單

壹、電冰箱

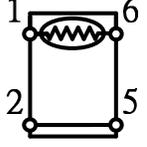
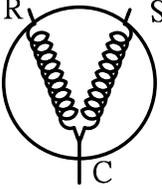
一、線路圖



- FU1 保險絲
- FU2 保險絲
- TH 溫度開關
- DT 除霜計時器
- OH 除霜過載限制器
- DH 除霜熱絲
- FU3 溫度保險絲
- Cap 電容器
- PTC 起動繼電器
- COMP 壓縮機
- O.L 過載繼電器
- L 庫內燈
- SW 庫內燈開關

二、元件介紹

符號	代號	名稱	判斷方式
	FU1 FU2	保險絲	三用電表切到R×1檔，歸零。 電阻值： <u>0</u> Ω(短路)
	TH	溫度開關	三用電表切到R×1檔，歸零。 切off→斷路(∞ Ω) 順時針旋轉→導通(短路)使用
	DT	除霜計時器	共4點(公 ³ 、運 ⁴ 、除 ² 、馬 ¹)用手順時針轉會跳2聲 第1聲為除霜狀態： <u>公³、除²通</u> (R×1檔) 第2聲為運轉狀態： <u>公³、運⁴通</u> (R×1檔) (M) 電阻值： <u>約8k</u> Ω (R×1k檔)
	OH	除霜過載限制器	溫度低於5°C導通。常溫斷路。 平常配線測試要 <u>短路量測</u> 。
	DH	除霜熱絲	電阻值： <u>約700~800</u> Ω (R×100檔)

	FU3	溫度保險絲	正常導通(0Ω) (R×1檔) 75°C~80°C 燒掉
	Cap	電容器 17 μF	三用電表切到R×1k檔 會有 充放電 情形。
	PTC	啟動繼電器	5接R，6接S <u>2、5點</u> 通， <u>1、6</u> 電阻值為 <u>5~7</u> Ω左右
	COMP	壓縮機	三用電表切到R×1檔，歸零。 CR為運轉線圈，電阻值： <u>約4~6</u> Ω CS為啟動線圈，電阻值： <u>約7~10</u> Ω 電阻值大小為： <u>RS > CS > CR</u> Ω
	O.L	過載保護器	正常導通(0Ω) (R×1檔)
	L	庫內燈	有電阻值
	SW	庫內燈開關	壓下去 不 導通

三、配線原則：由上到下，由左到右

四、靜態測試

1.三條迴路：庫內燈迴路

運轉迴路

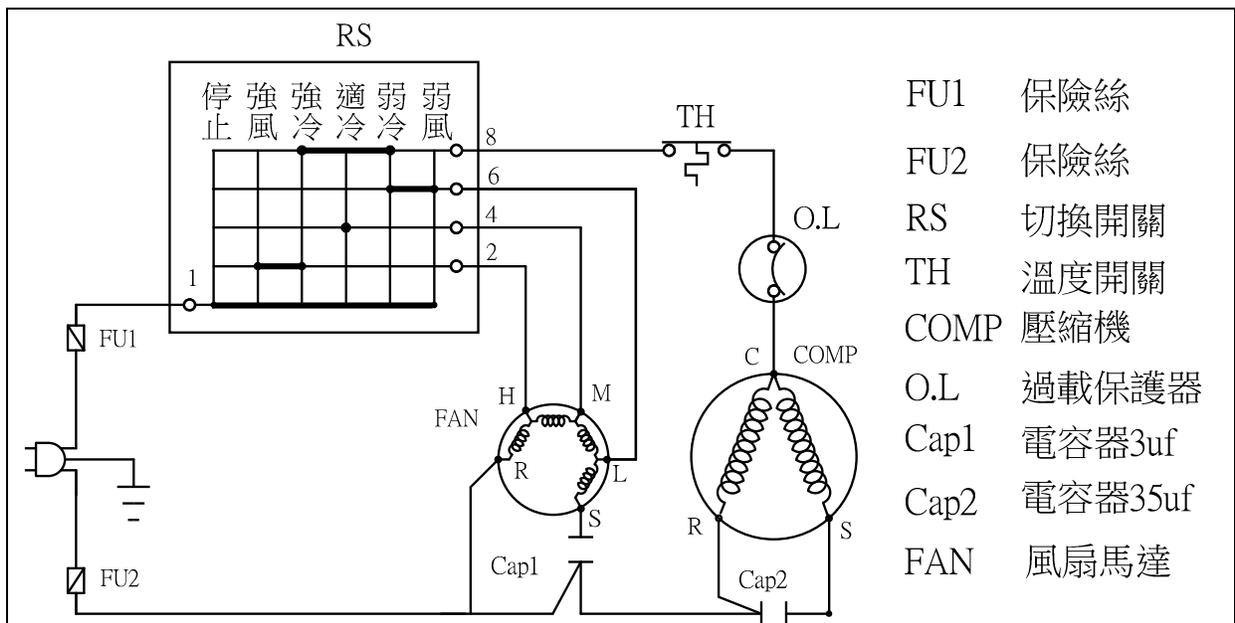
除霜迴路

2.運轉狀態 電阻值：約4~5 Ω

3.除霜狀態 電阻值：約 700 Ω

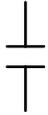
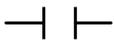
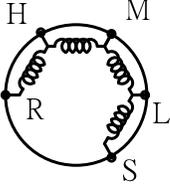
貳、窗型冷氣機

一、線路圖



二、元件介紹

符號	代號	名稱	判斷方式
	FU1 FU2	保險絲	三用電表切到R×1檔，歸零。 電阻值： <u>0</u> Ω(短路)
	RS	切換開關	總共五點 (R×1檔) OFF： <u>都不通</u> 強風： <u>1、2點通</u> 強冷： <u>1、2、8點通</u> 適冷： <u>1、4、8點通</u> 弱冷： <u>1、6、8點通</u> 弱風： <u>1、6點通</u>
	TH	溫度開關	三用電表切到R×1檔，歸零。 切off→斷路(∞ Ω) 順時針旋轉→導通(短路)使用
	COMP	壓縮機	三用電表切到R×1檔，歸零。 CR為運轉線圈，電阻值： <u>約3</u> Ω CS為啟動線圈，電阻值： <u>約4</u> Ω 電阻值大小為： <u>RS > CS > CR</u> Ω
	O.L	過載保護器	正常導通(0 Ω) (R×1檔)

	Cap1	電容器 3 μ F	三用電表切到R \times 1k檔 會有 充放電 情形。
	Cap2	電容器 35 μ F	三用電表切到R \times 1k檔 會有 充放電 情形。
	FAN	風扇 馬達	總共6條線(R \times 10檔) R與黃色線相通 R S電阻值： <u>約 320</u> Ω R H電阻值： <u>約 130</u> Ω R M電阻值： <u>約 190</u> Ω R L電阻值： <u>約 220</u> Ω

三、靜態測試

- 1.二條迴路：壓縮機迴路
風扇迴路

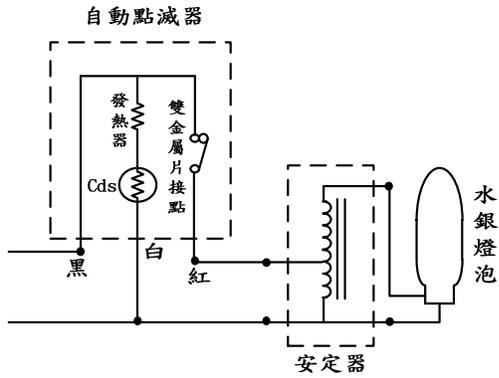
1.OFF 電阻值：∞ Ω

2.強風狀態 電阻值：約 120 Ω

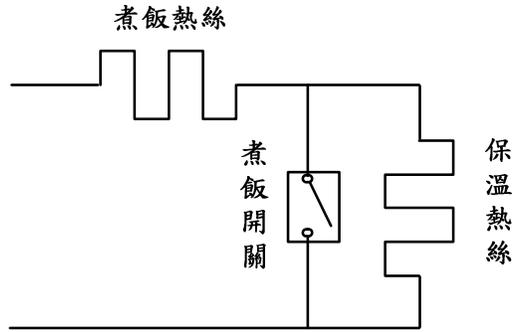
3.強冷狀態 電阻值：約 2 Ω

4.適冷狀態 電阻值：約 2 Ω

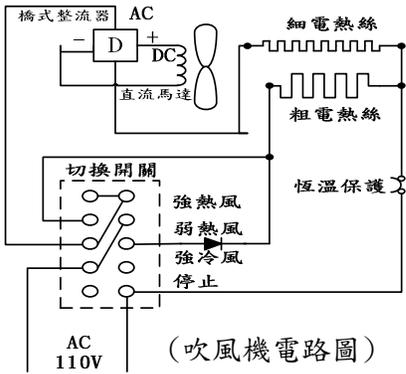
電路圖



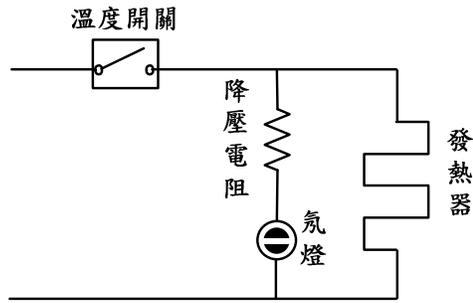
自動點滅水銀燈



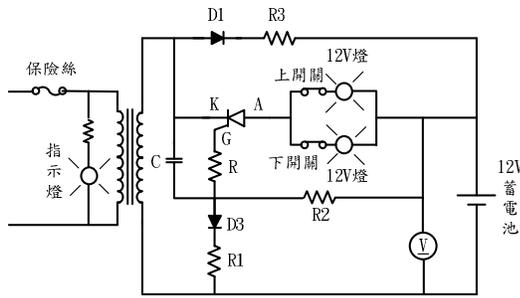
(電鍋電路圖)



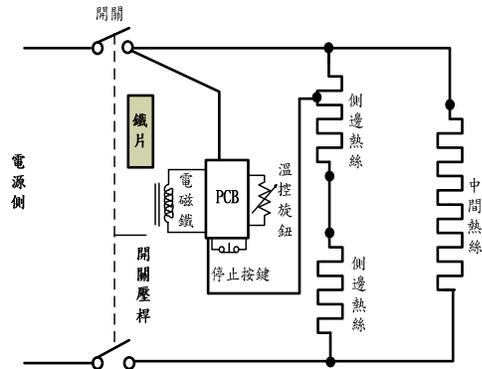
(吹風機電路圖)



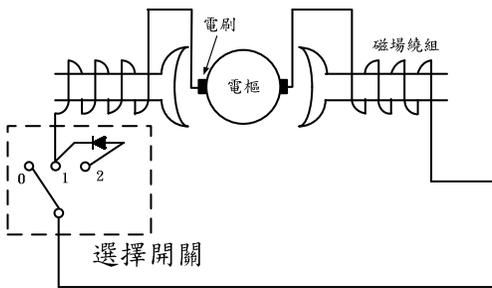
(電熨斗電路圖)



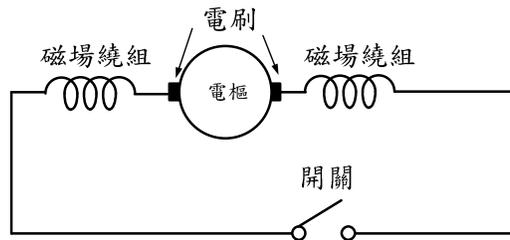
緊急照明燈



(烤麵包機電路圖 2)



(果汁機電路圖)



(吸塵器電路圖)