

パナソニック P-RAC英数二桁表示

大型マルチ・床置		二方向天井ビルトイン		
コード表示	ユニット区分	異常 または保護動作内容	診断方法	確認のポイント
基本故障診断		運転しない	電源、配線、機種名、リモコン電池、他	①電源が入っていない ②電源電圧の間違い ③連絡電線の接続間違い ④室内/室外の組合せ間違い ⑤リモコン電池、アドレス設定不備 ⑥保護装置作動
		運転しているが冷えない(暖まらない)	設定温度、能力不足、配管長、他	①温度設定の間違い ②室内/室外の組合せ間違い ③エアフィルターの目詰まり ④能力不足 ⑤冷媒配管が長さ、詰まり ⑥冷媒量の点検
		運転すると、安全ブレーカーが動作する	ブレーカー容量不足、専用回路、電線の太さ、空気混入、室外制御基板	①安全ブレーカー容量不足、専用回路？ ②電線の太さ…細い ③供給電圧が定格の±10%以内でない ④空気混入(冷媒過充填) ⑤室外プリント基板破損(短絡)
		運転の音・振動が大きい	配管長、取付壁、据付強度、他	①配管長が短い ②取付壁が薄い ③防振対策不良 ④製品変形が生じた ⑤冷媒量の過不足
0	システム	正常	故障記憶なし	正 常
A1	室内	室内プリント基板不良	室内機で電源からの検出が正常かどうか判断します。	①室内制御基板不良 ②コネクタ接続不良 ③室内/外端子盤不良
A3	室内	ドレン水位異常による停止	フロートスイッチ検出回路から、フロートスイッチ作動オープン状態入力がない場合に検出された時	①ドレン配管の詰まり、配管勾配不良。 ②フロートスイッチの導通、動作確認。 ③ドレンモーターの確認、制御基板不良。
A5	室内	高圧制御、凍結防止による停止(サーミスタによる)	熱交換器温センサーの温度が(65)°Cを超えた時、熱交換器温センサーの温度が連続して(0)°C以下を検出した時に、診断記号を記憶し停止する。	①室内機フィルタ汚れによる停止 ②室内機熱交換器汚れによる停止 ③ショートサーキットによる停止 ④室内熱交換器サーミスタ不良による誤検出 ⑤室内プリント基板不良による誤検出 ⑥冷媒充填量過不足による場合
	室外	氷結防止制御による停止	冷房運転時、停止室の (A) 室内熱交換温度 ≤ -1°C (B) 室内熱交換温度 ≤ 室温 -10°C (A) (B) 同時に(5)分継続した時 ●室内氷結防止による停止が(4)回連続して確定したらシステムダウンします。	①誤配線、誤配管による停止 ②各室Ev動作不良による停止 ③室内熱交換器温センサーの確認 【B】特性の変化抵抗値の確認 ④室内のショートサーキット、エアフィルター目詰まりも確認。
A6	室内	ファン電動機系異常(DC電動機)による停止	ファン電動機最大回転数要求時、検出した回転数がHHタップの50%以下のとき。	①ファンを手でまわしスムーズに回転するか ②ファン電動機内断線、ショートによる停止 ③ファン電動機リード線断線による停止 ④室内プリント基板不良による誤検出
C4・C9	室内	室内熱交換温度サーミスタ異常	サーミスター入力電圧が4.96V以上または0.04V以下の時。 センサーの温度が(-50)°C(1860)kΩ以上、(212)°C(120)Ω未満を検出した時、異常表示する。	サーミスタ不良、オープン【(1860)kΩ以上】または、ショート【(120)Ω以下】していなければ、コネクタの接触不良または、制御基板不良。
C7	室内	シャッター駆動用電動機の不良 シャッター用リミットスイッチ不良	吹出し口のシャッターのロック 【床置きタイプのみ】 シャッターが開の時リミットスイッチが閉。 シャッターが閉の時リミットスイッチが開。	①シャッター駆動用電動機の不良 ②シャッター用リミットスイッチの不良 ③シャッターの変形 ④シャッターのシール材取付不良 ⑤中継ハーネス断線またははずれ ⑥プリント板(2)不良による誤検出 ⑦吹出し口に異物が入った時
CC	室内	温度センサー異常検出	サーミスター入力電圧が4.96V以上または0.04V以下の時。(機種により変動)	①センサプリント基板不良 ②コネクタの接触不良プリント基板不良。
E5	室外	圧縮機過負荷による停止	サーミスター入力電圧が4.96V以上または0.04V以下の時。(機種により変動) 圧縮機OLによる停止が2回確定したらシステムダウンします。異常カウンタは復帰後圧縮機運転時間60分間異常なければリセット	①冷凍サイクルの確認：ガス漏れ【冷媒が少ない】。症状は、時々室外機が停止する。 ②異常表【特性の変化：抵抗値の確認】 ③室外放熱妨害、室外ファン不良 ④四方弁動作不良、電動弁不良 ⑤閉鎖弁不良、室外プリント基板不良
E6	室外	圧縮機ロック(回転異常)	①圧縮機の回転が制御信号に同期しない時、10Hz未満が20秒連続、または160Hz以上を検出した時 ②圧縮機運転開始40秒後、位置検出回路による圧縮機周波数80Hz以上を検知したとき ③16回でシステムダウン ④クリア条件：約5分間連続運転(正常)	①二方弁・三方弁の開け忘れの確認 ②制御基板のインバーター回路【オープン】の確認 ③圧縮機ロック ④室外プリント基板不良
E7	室外	DCファンロック	室外ファン電動機回転条件時、30秒以上ファンが回転しないとき、16回でシステムダウン クリア条件：約5分間連続運転(正常)	①ファンロック異常の確認 ②ファンモーターコネクタの外れ、接触不良、ファンモーター不良、制御基板不良 ③ファンに異物がからまっていないこと
E8	室外	入力過電流検出による停止	圧縮機運転中にCT入力(20)A以上の状態が2.5秒間継続した時、16回でシステムダウン クリア条件： 約60分間連続運転(正常)	①圧縮機不良による過電流 ②パワートランジスタ不良による過電流 ③インバーター主回路電解コンデンサ不良による過電流 ④室外プリント基板不良による過電流 ⑤室外プリント基板不良による誤検出 ⑥ショートサーキットによる過電流
EA	室外	四方弁不良	冷房・除湿時 室外熱交換温度-液管温度<(-5)°C 暖房時 液管温度-室外熱交換温度<(-5)°C 以上の状態が圧縮機起動3分後に出現した場合	①コネクタ接続不良 ②サーミスタ不良 ③室外プリント基板不良 ④四方弁不良 ⑤四方弁コイル・ハーネス不良 ⑥冷媒異物混入による弁の切替不良
F3	室外	吐出管温度制御による停止	吐出管温度による停止が6回確定：システムダウン 吐出管サーミスタの検出温度(120)°C以上で停止(107)°C以下で異常を解除する。 停止温度 ①周波数上昇時45Hz以上or 下降時40Hz以上の時：110°C ②周波数上昇時30Hz以上45Hz未満or 下降時25Hz以上の時：102°C ③周波数上昇時30Hz未満or 下降時25Hz未満の時：98°C クリア条件：約60分間連続運転(正常)	①吐出管・熱交換・外気サーミスタ点検 ②四方弁・コイル動作確認 ③冷媒過不足確認 ④室外プリント基板不良 ⑤閉鎖弁・電動弁確認
H6	室外	位置検出センサー不良による停止	運転開始より、約15秒圧縮機が回転しないとき、16回でシステムダウン クリア条件： 約5分間連続運転(正常)	①圧縮機中継はずれによる誤検出 ②圧縮機不良による起動不良 ③室外プリント基板不良による起動不良 ④閉鎖弁「閉」による起動不良 ⑤入力電圧異常
H8	室外	CT異常検出による停止	圧縮機運転周波数が(55)Hz以上の時、CT入力(0.1)V以下：入力電流が(1.25)A未満、(60)分間に(4)回でシステムダウン クリア条件：約60分間異常停止なければリセット	①冷凍サイクルの確認：ガス漏れ。(冷媒が非常に少ない) ②室外プリント基板の確認 パワートランジスタ不良 圧縮機回路の部品不良、結線状態確認。
P4	室外	放熱フィンサーミスタ異常	各センサーのオープンまたはショートにて全停止	①コネクタ接続不良
J3	室外	吐出管温度サーミスタ異常	サーミスター入力電圧が4.96V以上または0.04V以下の時。(機種により変動)	②サーミスタ不良
J6	室外	室外熱交換温度サーミスタ異常		③室内プリント基板不良
J8	室外	液管サーミスタ異常	J3の場合：	④室外プリント基板不良
J9	室外	ガス管サーミスタ異常	吐出管サーミスタ<凝縮器サーミスタで判断しています>	⑤J3のときは凝縮器サーミスタ(冷房なら室外熱交換サーミスタ、暖房なら室内熱交換サーミスタ)の不良
H9	室外	外気サーミスタ系異常による停止		
L3	室外	電装品箱内温度異常による停止	圧縮機停止時、放熱フィン温度が(80)°C以上のとき(70)°C以下で復帰	①室外ファン故障によるフィン温度上昇 ②ショートサーキットによるフィン温度上昇 ③フィンサーミスタ不良による誤検出 ④コネクタ接続不良による誤検出 ⑤室外プリント基板不良による誤検出
L4	室外	放熱フィン温度上昇による停止	圧縮機運転時、放熱フィン温度が(85)°C以上のとき4回連続して確定したらシステムダウン クリア条件：約60分間異常停止なければリセット	①室外ファン故障によるフィン温度上昇 ②ショートサーキットによるフィン温度上昇 ③フィンサーミスタ不良による誤検出 ④コネクタ接続不良による誤検出 ⑤室外プリント基板不良による誤検出
L5	室外	出力過電流検出による停止	圧縮機運転中に、位置信号異常・速度異常・出力過電流の入力がマイコンに入力されたとき16回でシステムダウン クリア条件：約5分間連続運転(正常)	①パワートランジスタ不良による過電流 ②機内配線不良による過電流 ③プリント基板不良による過電流 ④プリント基板不良による誤検出 ⑤閉鎖弁「閉」による過電流 ⑥圧縮機不良による過電流 ⑦現地据付状態不良による過電流
U0	システム	ガス欠検出による停止	ガス欠検出Ⅰ：CTで検出している入力電流値と、圧縮機運転周波数とによりガス欠の検出を行います ガス欠検出Ⅱ：室内熱交換温度と室内温度の温度差、室外熱交換温度と外気温度の温度差から検出 ガス欠の異常が4回確定したらシステムダウン クリア条件：約60分間異常停止なければリセット	①冷媒不足(冷媒漏れ) ②圧縮機の圧縮不良 ③吐出管サーミスタのはずれ ④内・外熱交換サーミスタのはずれ ⑤内・外気サーミスタのはずれ ⑥閉鎖弁「閉」運転 ⑦電動弁不良
U2	システム	低電圧検出による停止	過電圧検出回路から過電圧信号がマイコンに入力された時またはDC電圧検出回路で検出した電圧が150V未満で0.1秒間検出した時、16回でシステムダウン クリア条件：約60分間異常停止なければリセット	①電源電圧の異常 ②過電圧検出部の故障または、DC電圧検出回路の故障 ③PAM制御部品の故障 ・室外機FMが内部回路ショート状態の時、連鎖破壊で室外機制御基板を破壊する場合あり。 ・メイン基板、電源基板も破壊する場合あり。
U3	システム	内/外組合せ不一致による停止	マイコン上の機種組合せ検出機能により誤接続を検出	①他室室内の凍結防止による停止
UA	システム	内/外受電源不良	セパレート機とマルチ機を接続したような場合	②室内接続機間違い
UH	システム	他室室内の凍結防止による停止		③室内プリント基板搭載間違い
		内/外電圧不良による停止	電源電圧、伝送異常、LSIプログラム異常	④室外プリント基板搭載間違い ⑤室内プリント基板不良 ⑥電圧瞬時低下、瞬時停電確認
U4	システム	伝送異常(室内機-室外機間)	室外機から送られてくるデータが受信できない、またはデータの内容が異常のとき通信が15秒間内-外通信が出来ない場合システムダウン	①室内機、室外機プリント基板不良。 ②内外通信線の誤配線の確認。 ③電圧をはかり、電圧が確実に室外機に供給されているか、もしくは、室外機より室内機へ帰ってきているか確認してください。
		室外プリント基板不良・送受信回路異常		
U5	システム	伝送異常(室内機-ワイヤードリモコン間)	室内機から送られてくるデータが正常に受信できない、データの内容が異常の時	①リモコンコード不良 ②リモコン不良 ③室内プリント基板不良
*	室内	光クリーン系異常	光クリーンランプが点灯しなくなった時	①プリント基板不良 ②光クリーンランプ不良