

KOMECO

Manual Técnico
Condicionadores de Ar
Série KOJ G1 (FM-FC-110)

QUADRO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO		KOJ08FM 110V GI	KOJ10FM 110V GI	KOJ12FM 110V GI
		janela	janela	janela
Dados Técnicos				
Versão		Frio/manual	Frio/manual	Frio/manual
Capacidade	BTU/h	8500	10500	12000
Tensão/Fase	V	110/mon	110/mon	110/mon
Corrente de operação	A	8,4	10,1	12,4
Consumo	W	927	1112	1364
Frequência	Hz	60	60	60
Vazão de ar	m ³ /h	370	500	500
E.E.R	BTU/hW	9,2	9,5	8,8
Nível de ruído	dB(A)	60	61	61
Compressor	tipo	Rotativo	Rotativo	Rotativo
Área de aplicação	m ²	12-14	13-16	16-20
Dimensões				
Unidade	(LxAxP)mm	470x320x400	485x370x550	485x370x550
Caixa	(LxAxP)mm	560x375x460	565x428x594	565x428x594
Peso líquido	kg	23	33	35
Peso bruto	kg	27	38	40

MODELO		KOJ08FC 110V GI	KOJ10FC 110V GI	KOJ12FC 110V GI
		janela	janela	janela
Dados Técnicos				
Versão		Frio/controle	Frio/controle	Frio/controle
Capacidade	BTU/h	8500	10500	12000
Tensão/Fase	V	110/mon	110/mon	110/mon
Corrente de operação	A	8,4	10,1	12,4
Consumo	W	927	1112	1364
Frequência	Hz	60	60	60
Vazão de ar	m ³ /h	370	500	500
E.E.R	BTU/hW	9,2	9,5	8,8
Nível de ruído	dB(A)	60	61	61
Compressor	tipo	Rotativo	Rotativo	Rotativo
Área de aplicação	m ²	12-14	13-16	14-21
Dimensões				
Unidade	(LxAxP)mm	470x320x400	485x370x550	480x370x550
Caixa	(LxAxP)mm	560x375x460	565x428x594	565x428x594
Peso líquido	kg	23	33	34
Peso bruto	kg	27	38	39

AUTO DIAGNÓSTICO

PROBLEMA	DIAGNÓSTICO
O condicionador de ar não liga logo após ser desligado.	Aguarde 3 minutos e reinicie a operação. Isto ocorre como proteção do circuito eletrônico.
É liberado vapor durante o modo de operação refrigeração.	Este fenômeno ocorre quando a temperatura e umidade do ambiente interno estão muito altas. Quando a umidade e temperatura diminuírem o vapor desaparecerá.
O condicionador de ar emite ar com cheiro diferente.	Pode ser cheiro de cigarro ou qualquer outro aroma que ficou retido no interior do produto.
O condicionador de ar emite um som “comprimido”.	Este barulho pode ser causado pela circulação do fluido refrigerante dentro do condicionador de ar.
O condicionador de ar emite um som “estalos”.	Este barulho pode ser a contração e expansão das partes plásticas causada pelo calor.
O condicionador de ar não religa após falta de energia elétrica ou desarme de disjuntores. (modelos com controle remoto).	Quando isto ocorre a memória do microchip é deletada. Utilize o controle remoto para reiniciar a operação.
O controle remoto não envia sinal para o condicionador de ar.	Quando o receptor de sinal do condicionador de ar fica exposto à luz do sol ou qualquer outra fonte de luz forte, não será possível o recebimento de sinal do controle remoto.
As grades de saída de ar estão úmidas.	Isto ocorre quando o condicionador de ar se encontra ligado em um ambiente com muita umidade por um período prolongado. Esta situação provoca a condensação da umidade, formando água nas grades.

CÓDIGO DE ERRO	DIAGNÓSTICO
Ed	Defeito no descongelamento da evaporadora
AS	Falha no sensor de temperatura ambiente (modos aquecer, refrigerar, desumidificar e automático)
HS	Falha sensor evaporadora (modo aquecimento)
LO	Sensor desconectado (modo ventilação)
HI	Sensor em curto circuito (modo ventilação)

PROBLEMAS, CAUSAS E SOLUÇÕES

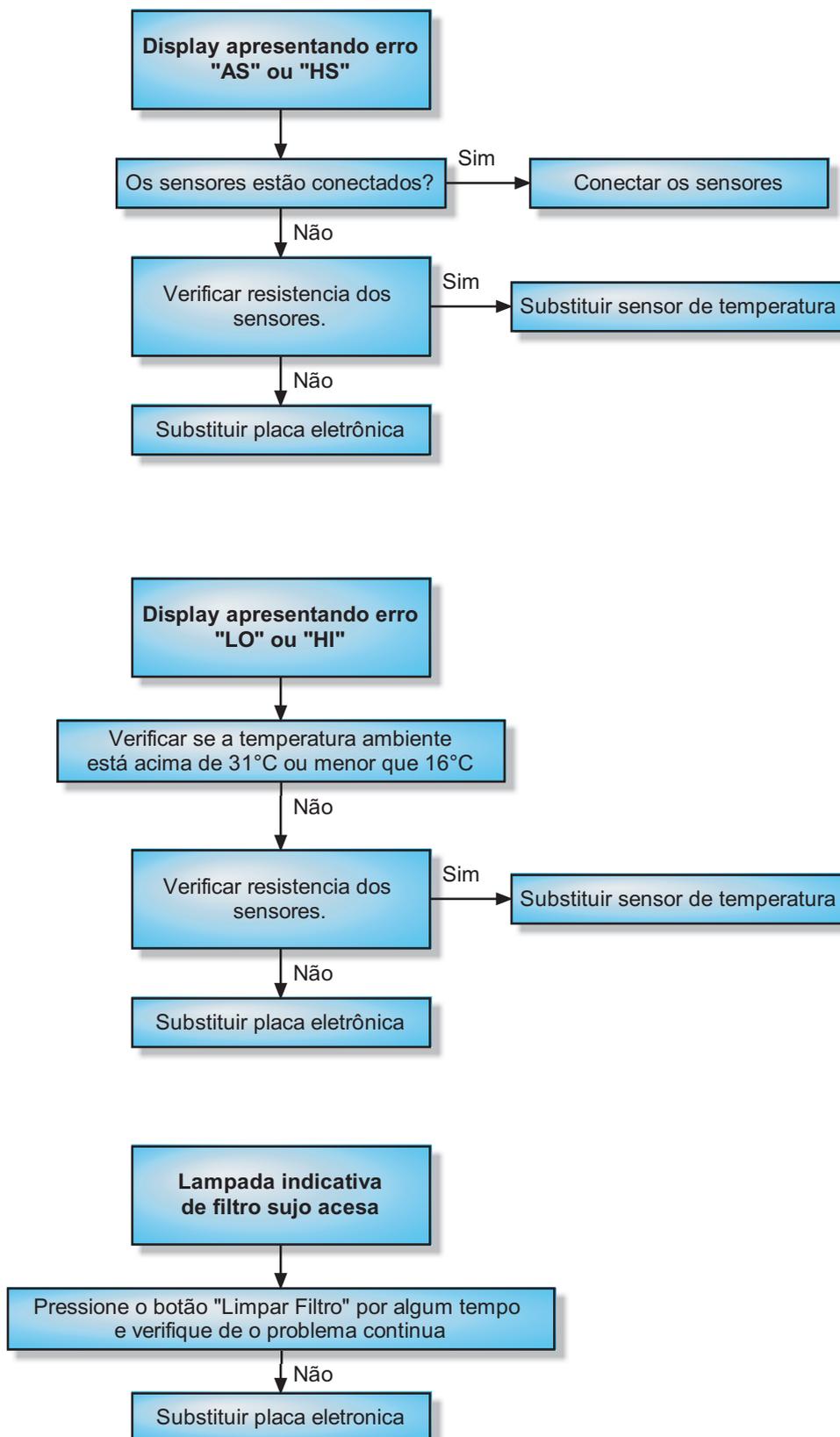
Tabela de problemas, causas e soluções para janeleiros mecânicos.

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
O motor de ventilador não funciona	Falta de energia	Verifique a tensão na tomada elétrica. Corrija se estiver incorreta.
	Cabo de alimentação	Verifique a tensão no terminal do cabo de energia. Substitua o cabo se tiver com problema
	Fios desconectados ou conexão frouxas	Conecte o fio. Consulte ao diagrama de fiação para a identificação do terminal. Repare ou substitua o terminal frouxo.
	Falha principal do interruptor	Verifique e substitua o interruptor principal se falha.
	Capacitor	Teste o capacitor. Substitua se o mesmo estiver for a dos 10% de avaliação. Substitua se estiver aberto ou danificado.
	Não gira	Hélice do ventilador preso ou desalinhado. Realinhe o conjunto. Verifique os rolamentos do motor de ventilador. Substitua o motor se o eixo do motor não girar.
O motor de ventilador funciona intermitentemente	Ciclos na sobrecarga.	Verifique a tensão elétrica. Corrija se estiver incorreta. Teste o capacitor. Substitua se o mesmo estiver for a dos 10% de avaliação. Substitua se estiver aberto ou danificado. Verifique os rolamentos. Substitua o motor se a hélice do ventilador não puder girar livremente. Realiza a mudança de velocidade da ventilação. Substitua o motor se o mesmo não alterar rotação.
Ruído do motor de ventilador.	Ventilador	Substitua o ventilador se rachado, fora do contrapeso, ou parcialmente quebrado.
	Ventilador	Substitua o ventilador se rachado, fora do contrapeso, ou parcialmente quebrado.
	Parafusos frouxos	Aperte-os.
	Rolamentos gastos	Substituir o motor ventilador se o mesmo encontrar-se com os os roalmentos gastos.
O compressor não desliga mesmo com a temperatura ajustada atingida	Termostato	Verifique e substitua se o termostato estiver danificado.
Refrigera ou aquece insuficiente.	Filtro de ar	Limpe ou substitua se restringido.
	Respiradouro. porta	Feche se aberto.
	Capacidade térmica insuficiente	Determine se a unidade foi dimensionado corretamente para a área a ser refrigerada ou aquecida.
	Condensador e evaporador	Limpe ou substitua se restringido.
	Motor de ventilador	Verifique o capacitor do ventilador e substitua-o se não esta dentro dos 10% de tolerancia.
	Estrutura do ambiente	Verificar se a posição do produto encontra-se na melhor situação.
	Fluxo de ar	Limpe ou remova se qualquer barreira for encontrada para obstruir o fluxo do vento da entrada/tomada da unidade.
	Luz solar	Adicione um toldo se o condensador for exposto à luz solar.
	Carga de fluido insuficiente	Verifique os tubos para ver se há razões do escapamento. Corrija os pontos do escapamento e complete a carga de fluido.
	Tubo capilar	Tubo capilar obstruído. Realiza a desobstrução ou troca do mesmo.
	Compressor	Compressor com baixa compressão. Substitua o compressor.
	Fontes de calor	Reduza se demasiado.
válvula reversora	Válvula reversora danificada ou trancada. Realizar a troca do mesmo.	
Drenagem	A drenagem é obstruída. Aumentará a eficiência na modalidade no modo resfriar, mas causará diminuição do rendimento no modo aquecer.	
Para imediatamente após a partida.	Fluido Refrigerante	A quantidade do refrigerante esta acima da necessaria, fazendo o compressor trabalhar em alta corrente.
	Compressor	Compressor danificado.
Não refrigera ou aquece	Sem tensão	Verifique a tensão na tomada elétrica. Corrija se estiver incorreta.
	Fiação	Verifique os terminais. Apertar conectores.
	Ajuste da temperatura	Verifique e ajuste o termostato.
	Ajuste principal do interruptor	Verifique e ajuste o ajuste principal do interruptor.
	Fio reverso da válvula	Verifique a resistência do fio reverso da válvula. Substitua o fio se curto, aberto ou danificado.
	Válvula reversa	Se a válvula reversa for obstruída, o modo aquecer não executará. Substitua a válvula reversa após ter verificado a razão.
O compressor não funciona quando o motor de ventilador funciona.	Tensão	Verifique a tensão.
	Fiação	Verifique as conexões do fio, se frouxo, repare ou substitua o terminal. Se os fios estiverem desligada, consulte ao diagrama de fiação para a identificação, e substitua. Verifique posições do fio.
	Falha principal do interruptor	Verifique e substitua o interruptor principal se falha.

PROBLEMAS, CAUSAS E SOLUÇÕES

Tabela de problemas, causas e soluções para janeleiros com controle remoto.

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
Nenhuma exposição no painel ou em algum da falha das teclas.	Transformador	Verifique a resistência. Substitua o transformador caso não tenha esteja em curto.
	Placa de exposição ou falha principal do PWB	Verifique a tensão da placa de exposição. Substitua a placa de exposição se for +5V substituir mais o PWB principal.
Falha do controle remoto.	Bateria falha	Verifique a tensão da bateria. Substitua baterias se a tensão for mais baixa do que 2.3V.
O motor de ventilador não funciona	Transformador	Verifique a resistência. Substitua o transformador caso não tenha esteja em curto.
	Falta de energia	Verifique a tensão na tomada elétrica. Corrija se estiver incorreta.
	Cabo de alimentação	Verifique a tensão no terminal do cabo de energia. Substitua o cabo se tiver com problema
	Fios desconectados ou conexão frouxas	Conecte o fio. Consulte ao diagrama de fiação para a identificação do terminal. Repare ou substitua o terminal frouxo.
	Falha principal do PWB	Selecione a velocidade do ventilador e verifique a tensão no PWB principal. Substitua o PWB principal se nenhuma tensão em todos os três.
	Capacitor	Teste o capacitor. Substitua se o mesmo estiver for a dos 10% de avaliação. Substitua se estiver aberto ou danificado.
O motor de ventilador funciona intermitentemente	Ciclos na sobrecarga.	Hélice do ventilador preso ou desalinhado. Realine o conjunto.
		Verifique os rolamentos do motor de ventilador. Substitua o motor se o eixo do motor não girar.
		Verifique a tensão elétrica. Corrija se estive incorreta.
		Teste o capacitor. Substitua se o mesmo estiver for a dos 10% de avaliação. Substitua se estiver aberto ou danificado.
Ruído do motor de ventilador	Ciclos na sobrecarga.	Verifique os rolamentos. Substitua o motor se a hélice do ventilador não puder girar livremente.
		Realiza a mudança de velocidade da ventilação. Substitua o motor se o mesmo não alterar rotação.
		Verifique a tensão elétrica. Corrija se estive incorreta.
		Teste o capacitor. Substitua se o mesmo estiver for a dos 10% de avaliação. Substitua se estiver aberto ou danificado.
Para imediatamente após a partida.	Ciclos na sobrecarga.	Verifique os rolamentos. Substitua o motor se a hélice do ventilador não puder girar livremente.
		Realiza a mudança de velocidade da ventilação. Substitua o motor se o mesmo não alterar rotação.
		Verifique a tensão elétrica. Corrija se estive incorreta.
		Teste o capacitor. Substitua se o mesmo estiver for a dos 10% de avaliação. Substitua se estiver aberto ou danificado.
O compressor não desliga mesmo com a temperatura ajustada atingida	Ciclos na sobrecarga.	Realiza a mudança de velocidade da ventilação. Substitua o motor se o mesmo não alterar rotação.
		Verifique os rolamentos. Substitua o motor se a hélice do ventilador não puder girar livremente.
		Verifique a tensão elétrica. Corrija se estive incorreta.
		Teste o capacitor. Substitua se o mesmo estiver for a dos 10% de avaliação. Substitua se estiver aberto ou danificado.
O compressor não funciona quando o motor de ventilador funciona.	Ventilador	Substitua o ventilador se rachado, fora do contrapeso, ou parcialmente quebrado.
	Ventilador	Substitua o ventilador se rachado, fora do contrapeso, ou parcialmente quebrado.
	Parafusos frouxos	Aperte-os.
	Rolamentos gastos	Substituir o motor ventilador se o mesmo encontrar-se com os os roalmentos gastos.
	Fluido Refrigerante	A quantidade do refrigerante esta acima da necessaria, fazendo o compressor trabalhar em alta corrente.
	Compressor	Compressor danificado.
O compressor não funciona quando o motor de ventilador funciona.	Sensor de temperatura ambiente	Verifique e substitua se a temperatura for aberta ou danificada.
	PWB principal	Verifique e substitua o PWB principal se o relé no PWB estiver danificado.
	Tensão	Verifique a tensão.
	Fiação	Verifique as conexões do fio, se frouxo, repare ou substitua o terminal. Se os fios estiverem desligada, consulte ao diagrama de fiação para a identificação, e substitua. Verifique posições do fio.
	Falha principal do PWB	Verifique a tensão do PWB principal. Substitua o PWB principal se aberto.
	Capacitor	Teste o capacitor. Substitua se o mesmo estiver for a dos 10% de avaliação. Substitua se estiver aberto ou danificado.
Refrigera ou aquece insuficiente.	Sensor de temperatura ambiente	Verifique o ajuste da temperatura.
	Compressor	Verifique o compressor para ver se há o circuito aberto ou a terra. Se aberto ou aterrado, substitua o compressor.
	Filtro de ar	Limpe ou substitua se restringido.
	Respiradouro. porta	Feche se aberto.
	Capacidade térmica insuficiente	Determine se a unidade foi dimensionado corretamente para a área a ser refrigerada ou aquecida.
	Condensador e evaporador	Limpe ou substitua se restringido.
	Motor de ventilador	Verifique o capacitor do ventilador e substitua-o se não esta dentro dos 10% de tolerancia.
	Estrutura do ambiente	Verificar se a posição do produto encontra-se na melhor situação.
	Fluxo de ar	Limpe ou remova se qualquer barreira for encontrada para obstruir o fluxo do vento da entrada/tomada da unidade.
	Luz solar	Adicione um toldo se o condensador for exposto à luz solar.
	Carga de fluido insuficiente	Verifique os tubos para ver se há razões do escapamento. Corrija os pontos do escapamento e complete a carga de fluido.
	Tubo capilar	Tubo capilar obstruído. Realiza a desobstrução ou troca do mesmo.
	Compressor	Compressor com baixa compressão. Substitua o compressor.
	Fontes de calor	Reduza se demasiado.
válvula reversora	Válvula reversora danificada ou trancada. Realizar a troca do mesmo.	
A unidade liga e desliga frequentemente	Drenagem	A drenagem é obstruída. Aumentará a eficiência na modalidade no modo resfriar, mas causará diminuição do rendimento no modo aquecer.
	Falha de energia	Verifique a tensão na tomada elétrica. Corrija se estiver incorreta.
	Placa eletrônica	Verificar tensão de entrada e saídas da PCB
	Temperatura externa	Curto circuito de ar quente. Verificar posição das unidades.
Não refrigera ou aquece	Sem tensão	Verifique a tensão na tomada elétrica. Corrija se estiver incorreta.
	Fiação	Verifique os terminais. Apertar conectores.
	Ajuste da temperatura	Verifique e ajuste o termostato.
	Modo de ajuste	Verificar o modo ajustado.
	Placa eletrônica	Verificar tensão de entrada e saídas da PCB
	Fio reverso da válvula	Verifique a resistência do fio reverso da válvula. Substitua o fio se curto, aberto ou danificado.
	Válvula reversa	Se a válvula reversa for obstruída, o modo aquecer não executará. Substitua a válvula reversa após ter verificado a razão.

PROBLEMAS, CAUSAS E SOLUÇÕES

PROBLEMAS, CAUSAS E SOLUÇÕES