

APOSTILA TÉCNICA

Aquecedores

NOVOS 12, 15 E 20 l/min.



Tabela de códigos de erro

Código	Falha	Causa
10	Falha no sensor NTC de saída	- Sensor NTC desconectado ou em curto-circuito
11	Não identificado sinal de chama pelo módulo de controle	<ul style="list-style-type: none"> - Não há gás no sistema ou acabou durante o funcionamento - Tipo de gás diferente do gás do aquecedor instalado - Presença de ar na tubulação de gás - Eletroválvula proporcional não abre ou se desconecta durante o funcionamento - Válvula solenoide não abre ou se desconecta durante o funcionamento. (qualquer uma das 3) - Sensor de ionização está desconectado, encostado na carcaça do aquecedor, a parte de louça está trincada dando fuga de corrente, - Fio terra desconectado ou com mau contato - Cabo do conjunto de ignição desconectado ou defeituoso, não gera faísca, louça do conjunto ignitor está trincado dando fuga de corrente. - Condensação no queimador - Bico injetor do distribuidor entupido. - Placa eletrônica com defeito não está reconhecendo a chama.
12	Falso sinal de chama	Detecta a chama antes da ignição, simulador de chama ligado
13	Termostato de temperatura atuou por superaquecimento	Termostato desconectado ou se ativa durante o funcionamento por temperatura da água acima de 75 °C; indicação se alterna com 17
14	Falha no sensor NTC de entrada	- Sensor NTC desconectado ou em curto-circuito
15	Ventilador não está funcionando	- Ventilador com defeito ou placa com defeito
16	Sensor NTC de saída atuou por superaquecimento	O sensor NTC detecta um excesso de temperatura de saída da água acima de 85 °C, ou está em curto-circuito
17	Falha na válvula solenóide	<ul style="list-style-type: none"> - Qualquer uma das 3 válvulas solenoides podem estar com defeito - Qualquer uma das 3 válvulas solenoides desconectadas durante primeira fase de acendimento. - Termostato temperatura desconectado; indicação se alterna com 13
18	Sistema de segurança do ventilador atuou	<ul style="list-style-type: none"> -Duto de gases obstruído, excesso de curvas, comprimento excessivo do duto - Velocidade excessiva da ventoinha - Entradas de ar obstruídas
1n	Desligamento por timer	- Aquecedor se desliga após exceder o tempo de funcionamento programado (padrão de fábrica 60 min)

Visualizando Vazão e temperatura

Os aquecedores 12, 15 e 20 l/min. propiciam visualizar a Vazão de água, temperatura de entra e saída da água.

Procedimento

Com o Display ligado, com água passando ou não pelo aquecedor segure apertado os botões   assim vai aparecer na tela a vazão da água

Para visualizar a temperatura de saída aperte e mantenha apertado o botão 

Para visualizar a temperatura de entrada aperte e mantenha apertado o botão 

Ao retirar o dedo do botão após alguns segundos o display retorna na temperatura selecionada



Ajuste de parâmetros e conversão do tipo de gás

A cada troca da placa eletrônica ou conversão do tipo de gás, é necessário realizar o ajuste dos parâmetros na placa eletrônica.

Na conversão do tipo de gás é necessário a troca do distribuidor de gás e realizar o ajuste dos parâmetros

Descrição dos parâmetros

FA – TIPO DE GÁS

PH – PRESSÃO DE ALTA

PL – PRESSÃO DE BAIXA

DH – PRESSÃO DE ACENDIMENTO

FH – VELOCIDADE MÁXIMA DA VENTOINHA

FL – VELOCIDADE MÍNIMA DA VENTOINHA

nE – TIMER

nP – MEMÓRIA (RELIGAMENTO AUTOMÁTICO)

HC – LIMITE VELOCIDADE MOTOR CARGA MÁXIMA

LC – LIMITE VELOCIDADE MOTOR CARGA MÍNIMA

FC - FUNÇÃO SOLAR

QU – SAIR (GRAVAÇÃO DAS ALTERAÇÕES)



Processo para acessar os parâmetros

- 1) DESLIGAR O AQUECEDOR NO BOTÃO
- 2) DESLIGAR APARELHO DA TOMADA;
- 3) LIGUE O APARELHO NA TOMADA E AGUARDE O DISPLAY ACENDER, AGORA APERTE O BOTÃO E MANTENHA PRESSIONADO, ATÉ APARECER “PP”;
- 4) APARECENDO “PP”, SOLTAR O BOTÃO DE TEMPERATURA “-“ E APERTAR O BOTÃO PARA ACESSAR O MODO DE PROGRAMAÇÃO APARECERÁ O **FA**
- 5) ACESSAR O PARÂMETRO **DESEJADO** APERTANDO O BOTÃO DE TEMPERATURA “+” ou “-“ PARA MOVIMENTAR ENTRE OS PARÂMETROS E EM SEGUIDA O BOTÃO PARA ENTRAR OU SAIR DO PARÂMETRO;
- 6) COLOCAR O PARÂMETRO **DESEJADO** NA POSIÇÃO **ESCOLHIDA** E APERTAR PARA PROGRAMAR O NOVO PARÂMETRO;
- 7) IR ATÉ O PARÂMETRO “QU” PELO BOTÃO DE TEMPERATURA “+” ou “-“ E APERTAR O BOTÃO PARA GRAVAR A NOVA PROGRAÇÃO.
- 8) DEVE APARCER NO PAINEL A TEMEPERATURA SELECIONADA E O AQUECEDOR ESTÁ PRONTO PARA O USO .



No formato de ajuste em **Hexadecimal** não é necessário o Aq. estar em funcionamento *Modelo Novo*

Siglas	Parâmetros	Procedimentos	GLP		
			12l	15l	20l
FA	Tipo de gás	Display (*)	00	00	08
PH	Pressão máxima	Display	b3	b8	d0
PL	Pressão mínima	Display	7F	82	77
dH	Pressão de acendimento	Display	94	94	8E
FH	Velocidade máxima do ventilador	Display piscante	83	80	A1
FL	Velocidade mínima do ventilador	Display piscante	4F	50	4F
nE	Timer	Display	OF ~60	OF ~60	OF ~60
nP	Memória (religamento automático)	Display	ON	ON	ON
HC	Limite de velocidade maxima do ventilador	Display	88	88	88
LC	Limite de velocidade minima do ventilador	Display	70	70	70
FC	Função solar		ON ~ OF	ON ~ OF	ON ~ OF
Qu	Sair(Gravação dos parametros)	GRAVAR E SAIR			

No formato de ajuste na *frequência* é preciso o Aq. estar em funcionamento
Modelo Novo

Siglas	Parâmetros	Procedimentos	GLP		
			12l	15l	20l
FA	Tipo de gás	Display (*)	00	00	08
PH	Pressão máxima	Usar manômetro	113	173	166
PL	Pressão mínima	Usar manômetro	34	34	25
dH	Pressão de acendimento	Usar manômetro	66	66	61
FH	Velocidade máxima do ventilador	Display aguardar para de piscar	49	48	60
FL	Velocidade mínima do ventilador	Display aguardar para de piscar	30	30	30
nE	Timer	Display	OF ~60	OF ~60	OF ~60
nP	Memória (religamento automático)	Display	ON	ON	ON
HC	Limite de velocidade maxima do ventilador	Display	88	88	88
LC	Limite de velocidade minima do ventilador	Display	70	70	70
FC	Função solar		ON ~ OF	ON ~ OF	ON ~ OF
Qu	Sair(Gravação dos parametros)	GRAVAR E SAIR			

No formato de ajuste em Hexadecimal não é necessário o Aq. estar em funcionamento *Modelo Novo*

Siglas	Parâmetros	Procedimentos	GN		
			12I	15I	20I
FA	Tipo de gás	Display (*)	01	01	09
PH	Pressão máxima	Display	A3	C8	b0
PL	Pressão mínima	Display	74	76	74
dH	Pressão de acendimento	Display	8C	8C	8A
FH	Velocidade máxima do ventilador	Display piscante	75	7c	A7
FL	Velocidade mínima do ventilador	Display piscante	4F	4F	4F
nE	Timer	Display	OF ~60	OF ~60	OF ~60
nP	Memória (religamento automático)	Display	ON	ON	ON
HC	Limite de velocidade maxima do ventilador	Display	88	88	88
LC	Limite de velocidade minima do ventilador	Display	70	70	70
FC	Função solar		ON ~ OF	ON ~ OF	ON ~ OF
Qu	Sair(Gravação dos parametros)	GRAVAR E SAIR			

No formato de ajuste na *frequência* é preciso o Aq. estar em funcionamento
Modelo Novo

Siglas	Parâmetros	Procedimentos	GN		
			12I	15I	20I
FA	Tipo de gás	Display (*)	01	01	09
PH	Pressão máxima	Usar manômetro	83	132	101
PL	Pressão mínima	Usar manômetro	17	17	13
dH	Pressão de acendimento	Usar manômetro	46	46	40
FH	Velocidade máxima do ventilador	Display aguardar para de piscar	45	47	62
FL	Velocidade mínima do ventilador	Display aguardar para de piscar	30	30	30
nE	Timer	Display	OF ~60	OF ~60	OF ~60
nP	Memória (religamento automático)	Display	ON	ON	ON
HC	Limite de velocidade maxima do ventilador	Display	88	88	88
LC	Limite de velocidade minima do ventilador	Display	70	70	70
FC	Função solar		ON ~ OF	ON ~ OF	ON ~ OF
Qu	Sair(Gravação dos parametros)	GRAVAR E SAIR			

Tabela técnica Aq. 12, 15 e 20 l/min.

		Diagnóstico		Instrumento adequado	Pontos a Verificar
	Cor do fio	(Valor Normal)	Onde Medir		
Cabo de força	AZ-MARR	AC 100 ~ 240 V	No cabo de força	Voltímetro	Na extremidade do cabo, junto a placa eletrônica.
Terra	VERD-AM	~ 0 Ω	Em ambos extremos do cabo terra	Multímetro	Cabo terra conectado?
Sensor de fluxo	PR-VERM	~ 5 DCV	No conector do fluxostato conectado na placa	Voltímetro	Tensão chega da placa para sensor
	PR-AMAR	~ 2,60 DCV	No conector do fluxostato conectado na placa	Voltímetro	Com água passando
		0 Hz	No conector do fluxostato conectado na placa	Frequência	Sem água
		~120 Hz	No conector do fluxostato conectado na placa	Frequência	Com água passando terá variação na frequência
Ventoinha	PRET - BRANCO	1, 78 DCV 120 ~ 250 Hz	No conector da placa	Voltímetro	Em funcionamento
	PRETO - MARROM	1, 50 ~4, 70 DCV	No conector da placa	Voltímetro	Motor da ventoinha tem voltagem adequada?
	PR-VERM	~ 37, 5 DCV	No conector da placa	Frequência	Motor da ventoinha está produzindo um pulso regular?
Sensor de ent. Água	BR-BR	Consultar tabela		Ohmetro	
Sensor saída de água	PR-PR	Consultar tabela		Ohmetro	
Sensor de sobreaquec.	BR-BR	Fechado ~ 0 Ω	Terminal	Ohmetro	Normalmente fechado.
		Aberto ∞	Terminal	Ohmetro	Somente abre quando ocorre alta temperatura ~75 °C, ou está defeituoso.
Válvula de gás	Válvula Proporcional	10 ~ 16 VDC	Conector com aquecedor em funcionamento	Voltímetro	Varia tensão conforme potencia necessária.
		~ 90 Ω	Conector com cabos desconectados	Ohmetro	
	AMAR - PRETO Válvula principal	~ 14 DCV	Conector com aquecedor em funcionamento	Voltímetro	Conector da válvula principal
		~ 115 Ω	Conector com cabos desconectados	Ohmetro	Conector da válvula principal desconectado
	Válvulas secundaria AMAR - AMAR	~ 14 DCV	Conector com aquecedor em funcionamento	Voltímetro	Conector da válvula principal (abre o segundo estagio)
~ 115 Ω		Conector com cabos desconectados	Ohmetro	Conector da válvula principal	
Display		4,5 ~ 5,5 DCV	No conector do display. Display acesso	Voltímetro	Display tem tensão normal?
		4,5 ~ 5,5 DCV (Pulse)		Voltímetro	
		4,5 ~ 5,5 D V (Pulse)		Voltímetro	

CÓDIGOS DE CORES	
PR	PRETO
AZ	AZUL
VERM	VERMELHO
MA	MARRON
BR	BRANCO
CIN	CINZA
VER	VERDE
VER/AM	VERDE/AMARELO



Diagrama Eléctrico Aq. 12 e 15 l/min.

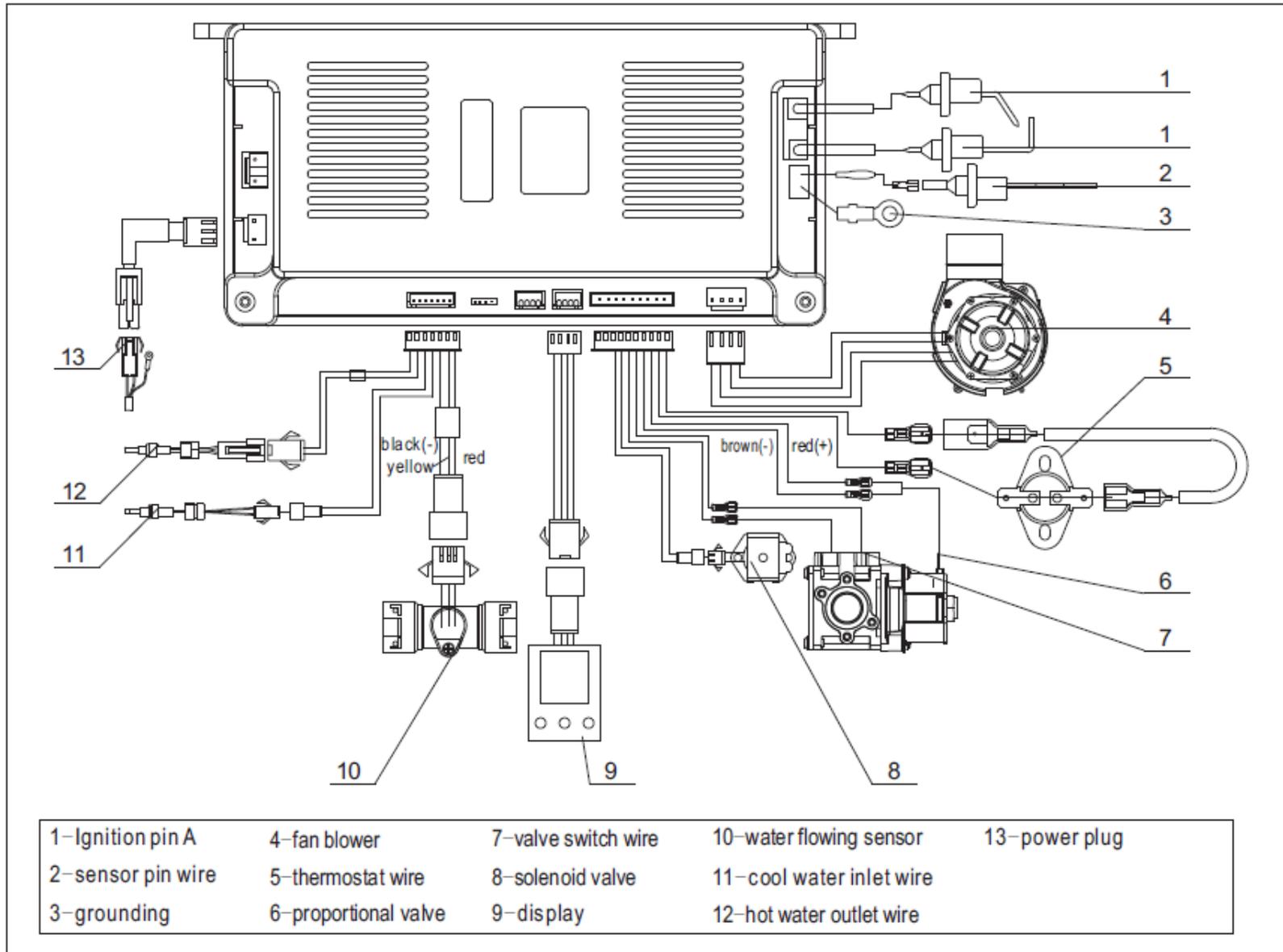
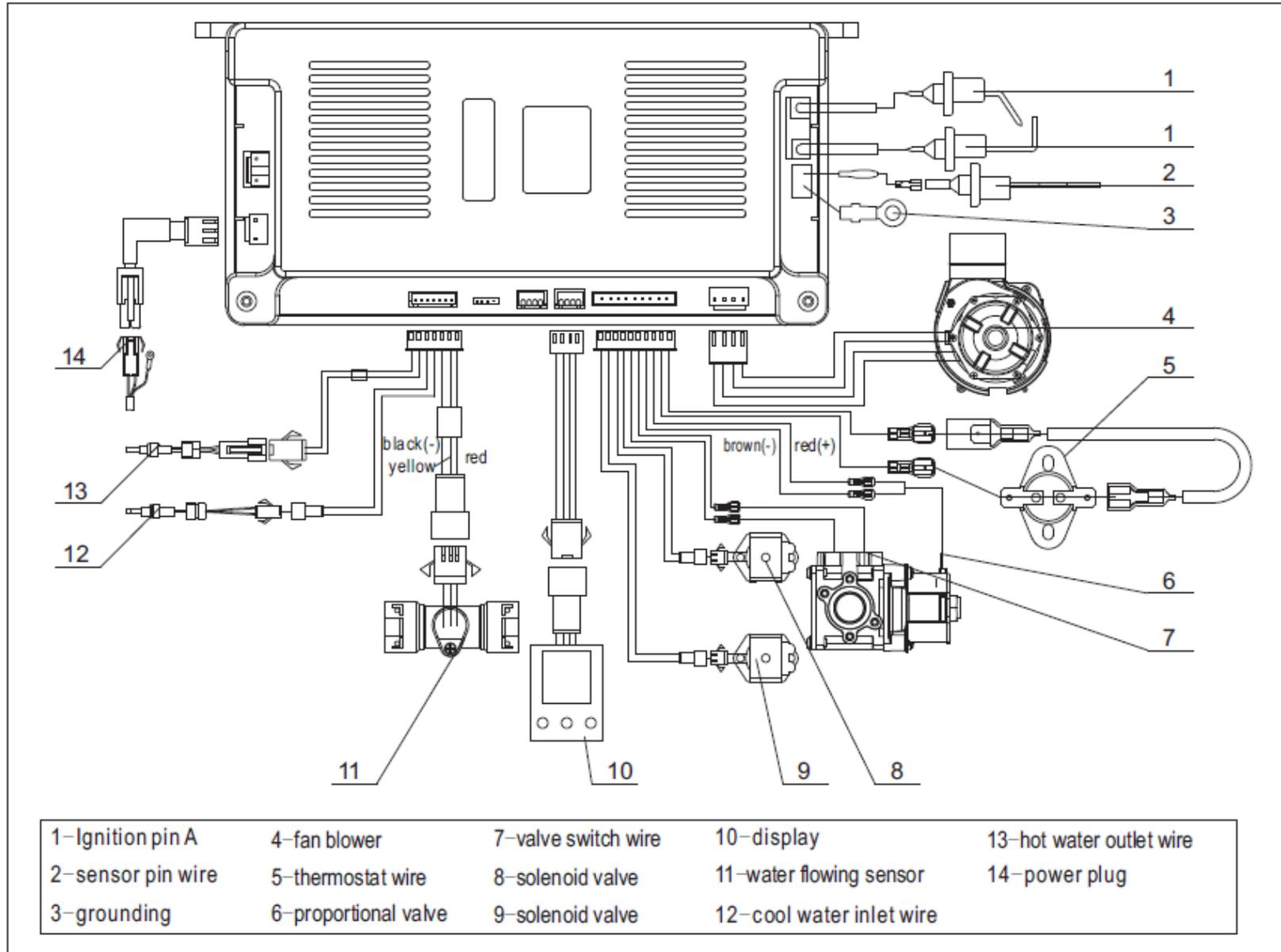


Diagrama Eléctrico Aq. 20 l/min.



Suporte técnico Rheem

- **Suporte técnico e peças de reposição**
 - Silas Oliveira
 - E-mail: silas.oliveira@rheem.com
 - Telefone: 11 97592 9105
 - **Suporte técnico**
 - Marcelo Borges
 - E-mail: marcelo.borges@rheem.com
 - Telefone: 11 96064 5665
 - **Treinamentos**
 - Ricardo Amaral
 - E-mail: ricardo.amaral@rheem.com
 - Telefone: 11 97096 9692