

LISTA DE PARÂMETROS (nível 1)

Nº	Cód	Descrição	Variação	Unidade	TN	BT	AT
"-PPS" Menu PASSWORD							
1	PPA	Código de acesso ao nível 2 de programação	0...255	nº		...	
"-rEG" Menu regulação SETPOINT							
2	SEt	Setpoint (temperatura desejada)	LSE...HSE	°C [°F]	2	-18	12
3	diF	Diferencial. [ON = Setpoint + diF] [OFF = Setpoint - diF]	0...255	nº		2	
"-Pro" Menu SONDAS							
4	CA1	Calibrado sonda 1	-20,0...20,0	°C [°F]		0	
5	CA2	Calibrado sonda 2	-20,0...20,0	°C [°F]		0	
6	CA3	Calibrado sonda 3	-20,0...20,0	°C [°F]		0	
"-CPr" Menu COMPRESSOR							
7	Ont	Tempo de compressor ON com sonda avariada [Ont = 0 sempre OFF]	0...60	min.		15	
8	OFt	Tempo de compressor OFF com sonda avariada [OFt = 0 sempre ON] Funcionamento cíclico em combinação com Ont	0...60	min.		15	
9	dOn	Temporizado arranque compressor	0...250	seg.		0	
10	dOF	Tempo mínimo que permanece parado o compressor ao parar	0...60	min.		3	
11	dbi	Tempo entre arranques sucessivos do compressor	0...60	min.		0	
12	OdO	Retardamento do relés saída desde o início do funcionamento do equipamento	0...60	min.		3	
"-dEF" Menu DESCONGELAÇÃO							
13	dtY	Tipo descongelamento [0 = eléctrico SP/ST] [1 = gás quente FA/P/SF/SV]	0...1	nº	s/mod.	s/mod.	0 Ar
14	dit	Tempo entre descongelamentos [0 = descongelamento cíclica desactivada]	0...250	horas		4	
15	dct	Tipo intervalo [0 = tempo funcionamento compresor] [1 = tempo real]	0...1	nº		1	
16	dOH	Retardamento da primeira descongelação desde o início do funcionamento	0...250	min.		0	
17	dEt	Duração da descongelação (independentemente da temperatura final de descongelação)	1...250	min.		15 [30 ST/SP]	
18	dSt	Temperatura final de descongelação. Se temp. sonda 2=dST. Fim descongelação	-50,0...199,0	°C [°F]	10,0	5,0	15,0
19	dS2	Temp. final de descongelação 2º evaporador apenas se [P01 = 3 o 4] [Co4 = 3] [CP0 = 2]	-50,0...199,0	°C [°F]	10,0	15,0	10,0
20	dPO	Descongelação inicial ao ligar o equipamento [0 = activado] [1 = desativado]	0...1	nº		0	
"-Fan" Menu VENTILADORES							
21	FSt	Temperatura OFF ventiladores evaporador. Sonda 2 ≥ FSt = vent. OFF	-50,0...199,0	°C [°F]	30	0	50
22	Fot	Temperatura ON ventiladores evaporador. Sonda 2 ≥ Fot = vent. ON	-50,0...199,0	°C [°F]		-50	
23	FAd	Diferencial de temperatura ON/OFF ventiladores evaporador.	1,0...90,0	°C [°F]		2	
24	Fdt	Temporização ventiladores evaporador [tempo OFF] depois de pingar	0...60	min.	1	2	0
25	dt	Tempo de pingar [duração gotejo] depois da descongelação	0...60	min.	4	4	0
26	dFd	Paragem vent. evap. durante descongelação [0 = não, vent. ON, FPt] [1 = sim, vent. OFF]	0...1	nº		1	0
27	FCO	Paragem vent. evap. com compressor parado [0 = sim] [1 = não, FSt] [2 = cíclico Fon, Fof]	0...2	nº		0	
28	Fon	Tempo ventilador em funcionamento com compressor parado. Modo cíclico FCO = 2	0...60	min.		15	
29	FoF	Tempo ventilador parado com compressor parado. Modo cíclico FCO = 2	0...60	min.		15	
"-ALr" Menu ALARMES							
30	AFd	Diferencial limites alarmes de temperatura	1,0...90,0	°C [°F]		2	
31	HAL	Alarme de temperatura máxima (diferencial)	-50,0...199,0	°C [°F]		10	
32	LAL	Alarme de temperatura mínima (diferencial)	-50,0...199,0	°C [°F]		-10	
33	PAO	Retardamento alarmes de temperatura desde o início do funcionamento do equipamento	0...10	horas		4	
34	dAO	Retardamento alarmes de temperatura após descongelação	0...250	min.		60	
35	OAO	Retardamento alarmes de temperatura depois de fechar a porta	0...250	min.		0	
36	dAt	Alarme de fim de descongelação por tempo [0 = desactivada] [1 = activada]	0...1	nº		0	
"-diS" Menu VISOR							
37	ndt	Visualização com ponto decimal [0 = não] [1 = sim]	0...1	nº		1	
38	ddl	Visualização durante a descongelação [0 = ver ddd] [1 = temp. ao início] [2 = "dF"]	0...2	nº		0	
39	Ldd	Tempo de bloqueio do visor desde o fim da descongelação	0...255	min.		6	
40	dro	Seleção de graus a visualizar [0 = °C] [1 = °F]	0...1	nº		0	
"-Cnf" Menu CONFIGURAÇÃO							
41	LOC	Teclado [0 = desativado] [1 = activado] [2 = activação secundária] [3 = indistinto]	0...3	nº		1	
42	rEL	Versão de Software (apenas leitura)	0,0...99,9	nº		somente leitura	
"-LAn" Menu REDE							
43	dEA	Direção de rede supervisão (apenas para master)	1...199	nº		1	

ACESSO AO CONTROLADOR



OFF:	Equip. desligado
dF:	Descongelamento em curso
dFu:	Descongelamento não realizada
uM:	Equipamento Master
uSx:	Equipamento Slave

LIGAR / DESLIGAR EQUIPAMENTO	
	Manter pressionado (+ de 5 s.) até que se ligue ou desligue o equipamento
MODIFICAR TEMPERATURA (Setpoint)	
	Pressionar e soltar, visualiza "SET"
	Pressionar e soltar, acende-se o Led da tecla e visualiza-se o Setpoint actual
	Subir ou baixar a temperatura
	Pressionar e soltar, visualiza-se o "SET" e apaga-se o led: Grava-se o nuevo valor
	Pressionar e soltar para finalizar e visualiza-se a temperatura da câmara
ACENDER / APAGAR LUZ CÂMARA	
	Manter pressionado (+ de 5 s.) até que se acenda ou apague a luz (ou o led)

ENTRAR EM PROGRAMAÇÃO NÍVEL 1	
	Manter pressionado (+ de 5 s.) até visualizar "-REG"
	Subir ou baixar até visualizar o Menu desejado
	Pressionar para aceder ao Menu
	Subir ou baixar até visualizar o parâmetro desejado
	Pressionar para visualizar o valor do parâmetro
	Subir ou baixar para seleccionar o novo valor
	Pressionar SET para confirmar o novo valor e voltar à lista de parâmetros ou...
	...pressionar para confirmar o novo valor e voltar à lista de Menus
	Pressionar para terminar e sair

LEDS - TECLAS - VISOR

LEDS			
ESTADO LEDS	● Aceso	⚡ Intermitente	● Apagado
			
Compressor	Vent. evaporador	Descongelamento	Alarmes
● Em funcionamento	● Em funcionamento	● Automático em curso	● Alarme grave (relé activado*)
⚡ Temporizado	⚡ Temporizado	⚡ Manual em curso Temporizado Sincronizado em rede	⚡ Alarme informativo (relé desactivado)
● Parado	● Parados	● Parado	● Sem alarms (tudo normal)

OUTROS VALORES VISUALIZADOS NO VISOR

Cód.	Descrição	Notas
OFF	Equip. parado em stand-by	Desaparece ao colocar em funcionamento o equipamento ou ao delisgá-lo
dF	Descongelamento em curso	Opção bloqueio do visor durante a descongelação
dFu	Não se pode activar descongelação	A leitura da sonda do evap. é superior à temp. de fim de descongelação consignada
uM	Eq. configurado como master (principal)	Ao colocar em funcionamento o equipamento visualiza-se a sua configuração de rede
Us[x]	Equip. slave [X] (secundário nº..)	
Cn	Não existe conexão entra a placa e o comando	Falha na comunicação entre o comando e o equipamento

FUNÇÃO TECLAS	
	SET (entrar) Pressionar: função enter Pressionar + 1 seg.: ver estado máquina Pressionar + 5 seg.: ver estado máquina
●	Visualizando Setpoint
⚡	Set reduzido activo
●	Parado
	ON / OFF (sair) Pressionar: regressar ao Menu anterior ou confirmar o novo valor do parâmetro Pressionar + 5 seg.: On/Off equipamento
	UP (subir) Pressionar: avançar no Menu ou aumentar o valor do parâmetro Pressionar + 5 seg.: Descongelação manual
	DOWN (baixar) Pressionar: retroceder no Menu ou diminuir o valor do parâmetro Pressionar + 1 seg.: acender luz
●	Luz câmara acesa
⚡	Micro puerta aberta
●	Parado

VISUALIZAR ESTADO EQUIPAMENTO

Press. visualiza-se "SET" ou "AAL" se houver algum alarme activado

Press. ou até chegar á visualização da secção desejada

- AAL** Alarmes em curso (se houver) VER TABELA
- SEt** Setpoint
- Pb1** Leitura sonda câmara
- Pb2** Leitura sonda evaporador
- Pb3** Leitura 3ª sonda (se estiver instalada)
- Out** Estado dos relés de saída
- InP** Estado entradas digitais

Press. para visualizar o valor. Nos Menus "AAL", "Out" e "InP" utilizar as teclas ou para deslocar-se pelos diversos alarmes activos ou o estado das entradas e saídas. Pressionar (ou esperar 5 seg.) para terminar e sair para o modo normal.

OUT		INP		
Relé	Controlo	Entr. Digital	Control	OK ALL
1	Compressor	1	Térmico do compressor	On Off
2	Descongelação	2	Pressostato de alta	On Off
3	Ventiladores	3	Micro de porta	On Off
4	Alarme	4	Pressostato de baixa	On Off
5	Luz			
6	On / Off			

RESTAURAR A PROGRAMAÇÃO ORIGINAL DE FÁBRICA, parâmetro "CPP" - RESET -

Aceder ao 2º nível de programação (ligar para a FRIOFARTO, LDA)

Ir ao Menu "Cnf" entrar e procurar o parâmetro "CPP" por defeito o seu valor é "0" introduzir o código do Menu CPP que queremos carregar. Pressionar para confirmar.

Sair da programação e verificar que os parâmetros carregaram-se correctamente. Uma vez verificado recomenda-se voltar a colocar o valor "0" no parâmetro "CPP" afim de evitar resets não desejados.

"ALL" CÓDIGOS DE ALARME - pressionar qualquer tecla para desactivar o relé

Cód.	Descrição alarme activado ou erro	Led	Relé	Reset
☀	Micro porta aberta	inter.	não	Man.
E1	Sonda 1 temp. câmara (mantem-se func. cíclico)	sim	sim	Autom.
E2	Sonda 2 final de descongelação	sim	sim	Autom.
	Sonda 3 [temp. condensador / temp. 2º evap]	sim/inter.	não/sim	Autom.
E3	Térmico compressor em Master	sim	não	Autom.
	Pressostato de alta em Master	sim	não	Autom.
	Pressostato de baixa em Master	sim	não	Autom.
E4	Múltiplas intervenções do térmico compressor	sim	sim	Pow-Off
E5	Múltiplas intervenções do pressostato de alta	sim	sim	Pow-Off
E6	Múltiplas intervenções do pressostato de baixa	sim	sim	Pow-Off
LO	Baixa temperatura	sim	sim	Autom.
HI	Alta temperatura (ver parâmetro FST*)	sim	sim	Autom.
EE	Erro memorização dados	sim	sim	Pow-Off
Ec	Condensador sujo (se existir 3ª sonda)	inter.	não	Autom.
Er	Alarma de rede (desde o master)	sim	sim	Autom.
Ed	Excedido tempo de descongelação	inter.	sim	Autom.
Od	Excedido tempo porta aberta	inter.	não	Autom.
nx	Slave [X] em alarme (só em master)	sim	prog.	Autom.
Ux	Slave [X] não conectado (só em master)	inter.	não	Autom.
u0	Master [X] não conectado (só em slave)	inter.	não	Autom.
dx	Falha descarga dados Slave [X] (só em master)	inter.	não	Autom.
Cn	Não existe conexão entre o equipamento e o comando	não	não	Autom.
88.8	Incompatibilidade entre versão de placa e comando	não	não	Subst.

* Verificar parâmetro FST se os vent. evap. não funcionam. Ao pressionar qualquer tecla desactiva-se o relé de alarme.

CnF	CPP	COMPACTOS Gás quente			SPLITS Descongelação eléctrica		
		TN	BT	AT	TN	BT	AT
rEG	SEt	2,0	-18,0	5,0	2,0	-18,0	5,0
rEG	dIF	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
rEG	HSE	5,0	-15,0	10,0	5,0	-15,0	10,0
rEG	LSE	-5,0	-25,0	2,0	-5,0	-25,0	2,0
DeF	dtY	1	1	0	0	0	0
rEG	dEt	15	15	15	30	30	30
rEG	dSt	10,0	15,0	10,0	15,0	15,0	10,0
FAn	FSt	8,0	-5,0	50,0	8,0	-5,0	50,0
FAn	Fdt	1	2	0	1	2	0
FAn	dt	2	2	0	2	2	0
FAn	dFd	1	1	0	1	1	0

 Consultar o nosso departamento técnico ou atualizar conforme valores recomendados na tabela de parâmetros nível 1.

CONEXÃO EM REDE OU TELEGESTÃO

KIT COMPLETO 393,00 €

99100562-1
Autocolante
20,00 €

RIVB000001
Placa principal
240,00 €

RIVT000001
Placa botões
100,00 €

NTC015WH01
Sonda NTC descongelação
25,00 €

NTC015HP00
Sonda NTC camara
12,00 €

99101003
Suportes
10,00 €

PSOPZKEY00
Chave de carga e descarga rápida de parâmetros
193,00 €

56001757
COMANDO COMPLETO
187,50 €

FCSE000000
Possibilidade de instalar um 2º comando adicional para supervisão
102,50 €

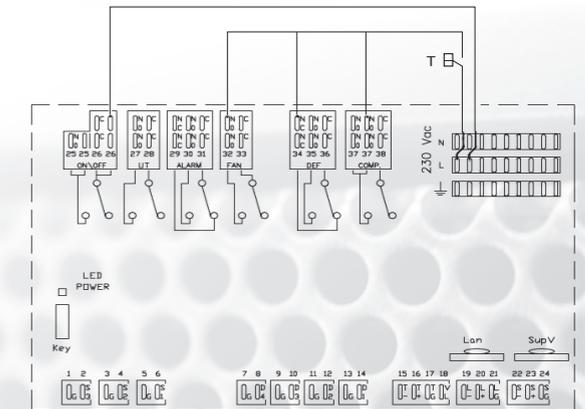
OPT-N-BS
Até 6 equip. interconectados
213,50 € / Equip.

RIVC-EWPC700 Kit substituição modelo 6 botões 760,00 €

56002630 Quadro alternativo IR32 378,00 € Liq.

FUNCIONAMENTO EM MODO DE EMERGÊNCIA

- Cortar a alimentação eléctrica do equipamento
- Eliminar todos as pontes existentes entre "L" e os terminais 25-28-33-36-38
- Conectar um termostato "T" entre "L" e os terminais (NO) 32-37 e (NC) 34 d os relés COMP-FAN-DEF
- Fazer uma ponte entre "L" e o Terminal (NO) 26 do relé ON/OFF
- Conectar de nuevo a alimentação eléctrica do equipamento



Cortar a alimentação eléctrica ao equipamento. Manter pressionadas, ao mesmo tempo, as teclas + e sem soltar as teclas dar alimentação eléctrica ao equipamento. Não soltar as teclas até que no visor apareça "- 3", agora já podemos soltar as teclas. Pressionar (+ de 5 seg.) para colocar em funcionamento o equipamento.

DE SEGUIDA COLOCAR O PARÂMETRO CPP CORRESPONDENTE

RESET TOTAL DA PLACA ELECTRÓNICA

ANÁLISE AVARIAS

DESCRIÇÃO CÓDIGO

PC4 - Funcionamento e programação

www.friofarto.pt

www.friofarto.pt

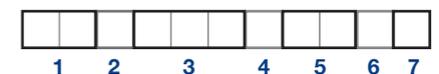


SINTOMA

Pressão de aspiração demasiado baixa
Pressão de aspiração demasiado alta
Pressão de descarga demasiado baixa
Pressão de descarga demasiado alta
Pressões tendem a igualar-se
Temperatura de aspiração demasiado baixa
Temperatura de aspiração demasiado alta
Temperatura de descarga demasiado baixa
Temperatura de descarga demasiado alta
Dif. excessiva entre a temp. de E. e S. da água
Nível de óleo do compressor demasiado baixo
Assobio na entrada do evaporador
Válvula de expansão bloqueada ou fechada
Evaporador com pouca congelação
Borbulhas de gas visíveis no visor de líquido
Impossibilidade de esvaziar
Ruídos anómalos no compressor
Desconexão frequente do pressost. de ALTA
Desconexão frequente do pressost. de BAIXA
O compressor arranca demasiado rápido
O compressor está sempre em funcionamento
O compressor não arranca

CAUSA

Chave de aspiração fechada ou obstruída
Chave de descarga cerrada u obstruída
Válvulas de aspiração ou aros pistón deteriorados
Válvulas de descarga deterioradas
Tubagem de descarga obstruída
Tubagem de aspiração obstruída ou mal dimensionada
Tubagem de aspiração mal isolada
Válvula de expansão demasiado aberta
Válvula de expansão demasiado fechada
Golpe de líquido ou arrastamento de corpos estranhos
Tubagem do líquido obstruída
Chave de by-pass aberta ou disco de ruptura perfurado
Manómetro avariado
Termómetro avariado
Caudal insuficiente da água de condensação
Condensador sujo no interior ou no exterior
Evaporador bloqueado ou com excesso de óleo
Presença de ar ou de gás incondensável (nitrogénio)
Temperatura elevada da água de condensação
Falta de refrigerante (gás)
Excesso de refrigerante (gás)
Filtro de aspiração obstruído
Chave de retorno óleo fechada
Filtro de retorno óleo sujo
Desgaste dos elementos mecânicos do compressor
Filtro da válvula de expansão obstruído
Falta de óleo
Formação de gelo em cima da válvula de expansão
Avaria na válvula de expansão
Excesso de óleo no circuito
Água de condensação demasiado fria ou caudal excessivo
Fluxo de ar insuficiente no condensador por ar
Má regulação do pressostato ALTA
Ventilador/es do evaporador/es parado/s
Má regulação do pressostato BAIXA
Solicitação de frio excessiva
Fixação insuficiente do equipamento
Termostato regulado demasiado alto ou deteriorado
Falha corrente: fusível fundido, contactor deteriorado
Solenóide de líquido fechada



1 SÉRIE
Gama de equipamento
2 CAMPO DE APLICAÇÃO
H de +10°C a +2°C
M de +5°C a -5°C
L de -15°C a -25°C
3 N° PROGRESSIVO
Determina o modelo

4 REFRIGERANTE
Z R404A - MULTIGAS
G R452A
P R290
Y R134a
R R449A
F R407F
Q R448A
X R744-CO2
5 N° OPÇÃO
00 expansão por capilar
01 expansão por válvula
02 ...cada núm.corresponde a um tipo de variante

6 VOLTAGEM
1 230/1/50 Hz
2 400/3/50 Hz
3 (110/1/60 Hz) ¹
4 220/3/60 Hz
5 220/1/60 Hz
6 460/3/60 Hz
7 (380/3/60 Hz) ²
8 230/3/50 Hz

¹ outras voltagens consultar
² somente compressores SH

7 VERSÃO

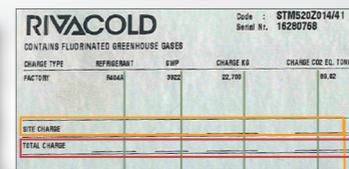
ETIQUETAS EQUIPAMENTOS F-GAS

Equipamentos herméticamente selados



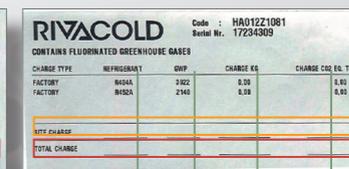
Refrigerante _____
GWP _____
Kg _____
CO2 Ton. eq. _____

Sistemas Split pre-carregados



Refrigerante _____
GWP _____
Kg _____
CO2 Ton. eq. _____
Carga instalador _____
Total carga _____

Unidades multigásas



Refrigerante _____
GWP _____
Kg _____
CO2 Ton. eq. _____
Carga instalador _____
Total carga _____