

PC₄



- Lista de parâmetros (nível 1) 2
- Acesso ao controlador 3
- Leds - teclas - visor 3
- Visualizar estado equipamento 4
- Carregar a programação original de fábrica, parâmetro "CPP" 4
- Conexão em rede ou telegestão 5
- Funcionamento em modo de emergência 5
- Reset total da placa electrónica 5
- Análise avarias 6

LISTA DE PARÂMETROS (nível 1)

Nº	Cód	Descrição	Variação	Unidade	TN	BT	AT
"-PPS" Menú PASSWORD							
1	PPA	Código de acesso ao nível 2 de programação	0...255	nº		...	
"-rEG" Menú regulação SETPOINT							
2	SEt	Setpoint (temperatura desejada)	LSE...HSE	°C [°F]	2	-18	5
3	diF	Diferencial. [ON = Setpoint + diF] [OFF = Setpoint - diF]	0,1...50,0	°C [°F]		2	
"-Pro" Menú 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" Menú COMPRESOR							
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 saídas desde o início do funcionamento do equipamento	0...60	min.		3	
"-dEF" Menú DESCONGELAÇÃO							
13	dtY	Tipo descongelação [0 = eléctrico SP/ST] [1 = gás quente FA/P/SF/SV]	0...1	nº	s/mod.	s/mod.	0 Aire
14	dit	Tempo entre descongelações [0 = descongelação cíclica desactivada]	0...250	horas		6	
15	dct	Tipo intervalo [0 = tempo funcionamento compressor] [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 (independente da temperatura final de descongelação)	1...250	min.		15 [30 ST/SP]	
18	dSt	Temperatura final de descongelação. Se temp. sonda 2 = dSt. Fin descongelação	-50,0...199,0	°C [°F]	10,0	15,0	10,0
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" Menú VENTILADORES							
21	FSt	Temperatura OFF ventiladores evaporador. Sonda 2 ≥ FSt = vent. OFF	-50,0...199,0	°C [°F]	8	-5	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.	2	2	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" Menú ALARMES							
30	AFd	Diferencial limites alarmes de temperatura	1,0...90,0	°C [°F]		2	
31	HAL	Alarme de máxima temperatura (diferencial)	-50,0...199,0	°C [°F]		10	
32	LAL	Alarme de mínima temperatura (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" Menú 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" Menú CONFIGURAÇÃO							
41	LOC	Teclado [0 = desativado] [1 = ativado] [2 = ativação secundária] [3 = indistinto]	0...3	nº		1	
42	rEL	Versão de Software (só leitura)	0,0...99,9	nº		somente leitura	
"-LAn" Menú REDE							
43	dEA	Direção de rede supervisão (só para master)	1...199	nº		1	

ACESSO AO CONTROLADOR



ACENDER / PARAR 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 de da tecla e visualiza-se o Setpoint atual

Subir ou baixar a temperatura

Pressionar e soltar, visualiza-se o "SEt" e apaga-se o led: Grava-se o novo 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 NA PROGRAMAÇÃO NÍVEL 1

Manter pressionado (+ de 5 s.) até visualizar "-rEG"

Subir ou baixar até visualizar o menú desejado

Pressionar para aceder ao menú

Subir ou baixar até visualizar o parâmetro desejado

Pressionar para visualizar o valor do parâmetro

Subir ou baixar para selecionar o novo valor

Pressionar SET para confirmar o novo valor e voltar à lista de parâmetros ou...

...pressionar para confirmar o novo valor e regressar à lista de menús

Pressionar para terminar e sair

LEDS - TECLAS - VISOR

LEDS

ESTADO LEDS	● Aceso	⚡ Intermitente	● Apagado
Compressor	Vent. evaporador	Descongelação	Alarmas
● Em funcionamento	● Em funcionamento	● Automático em curso	● Alarme grave (relé activado)
⚡ Temporizado	⚡ Temporizado	⚡ Manual em curso Temporizado Sincronizado em red	⚡ Alarme informativo (relé desactivado)
● Parado	● Parados	● Parado	● Sem alarmes (tudo normal)

OUTROS VALORES VISUALIZADOS NO VISOR

Cód.	Descrição	Notas
OFF	Equip. parado em stand-by	Desaparece ao pôr em funcionamento o equipamento ou ao desligá-lo
dF	Descongelação 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 equip. visualiza-se a sua configuração de red
Us[x]	Equip. slave [X] (secundário n.º...)	
Cn	Não existe conexão entre placa e 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 menú anterior ou confirmar o novo valor do parâmetro
Pressionar + 5 seg.: On / Off equipamento
UP (subir)
Pressionar: avançar no menú ou aumentar o valor do parâmetro
Pressionar + 5 seg.: Descongelação manual
DOWN (baixar)
Pressionar: retroceder no menú ou diminuir o valor do parâmetro
Pulsar + 1 seg.: acender luz
● Luz câmara acesa
⚡ Micro porta aberta
● Parado

VISUALIZAR ESTADO EQUIPAMENTO

Press. visualiza-se "SEt" o "AAL" se houver algum alarme activado

Press. o 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 menús "AAL", "Out" e "InP" utilizar as teclas o para deslocar-se pelos diversos alarmas 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	Controlo
1	Compressor	1	Térmico do compressor
2	Descongelação	2	Pressostato de alta
3	Ventiladores	3	Micro de porta
4	Alarme	4	Pressostato de baixa
5	Luz		
6	On / Off		

RESTAURAR A PROGRAMAÇÃO ORIGINAL DE FÁBRICA, parâmetro "CPP"

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

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

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

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

Cód.	Descrição alarme activado ou erro	Led	Relé	Reset
E1	Sonda 1 temperatura câmara	sim	sim	Autom.
E2	Sonda 2 final de desescarce	sim	sim	Autom.
E3	Sonda 3 [temp. condensador / temp. 2º evap]	sim/inter.	não/sim	Autom.
no	Térmico compressor	sim	não	Autom.
no	Pressostato de alta	sim	não	Autom.
no	Pressostato de baixa	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	sim	sim	Autom.
EE	Erro memorização dados	sim	sim	Pow-Off
Ec	Condensador sujo	inter.	não	Autom.
Er	Alarme de red (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 há conexão entre o equip. e o comando	não	não	Autom.
88.8	Incompatibilidade entre versão de placa e comando	não	não	Subst.

CnF	CPP	COMPACTOS Gás quente			SPLIT 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

CONEXÃO EM REDE OU TELEGESTÃO

KIT COMPLETO 300,00 €

Autocolante
(99100562)
15,00 €

Placa principal
(RIVB000001)
195,00 €

Placa botões
(RIVT000001)
80,00 €

Sonda NTC
descongelação
(NTC015WH01)
20,00 €

Sonda NTC
Temperatura
10,00 €

Suportes
5,00 €

Chave de carga e
descarga rápida
de parâmetros
110,00 €

Conexão RS-485 para rede,
supervisão ou 2º comando
adicional
100,00 €

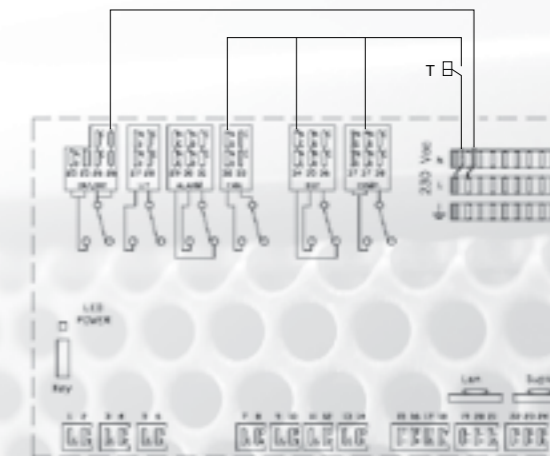
COMANDO
COMPLETO
(56001757)
135,00 €

Possibilidade de instalar um
2º comando adicional para
supervisão
250,00 €

Até 6 equip. interconectados
145,00 € / Equip.

FUNCIONAMENTO EM MODO DE EMERGÊNCIA

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



RESET TOTAL DA PLACA ELECTRÓNICA



Cortar a alimentação eléctrica do equipamento. Manter pressionadas, ao mesmo tempo, as teclas e 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.

ANÁLISE AVARIAS

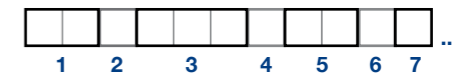


SINTOMA

CAUSA Possível

	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. excessivo entre a temp. de E. e S. da água	Dif. excessivo temp. água e de condensação	Nível de óleo do compressor demasiado baixo	Assobio à 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	
Chave de aspiração fechada ou obstruída	x																						x	
Chave de descarga fechada ou obstruída			x																					x
Válvulas de aspiração ou aros pistón deteriorados	x	x					x		x															
Válvulas de descarga deterioradas	x	x							x															
Tubagem de descarga obstruída			x																					
Tubagem de aspiração obstruída ou mal dimensionada	x																							
Tubagem de aspiração mal isolada							x																	
Válvula de expansão demasiado aberta		x	x			x		x																
Válvula de expansão demasiado fechada	x					x		x						x		x								x
Golpe de líquido o arrastamento de corpos estranhos																								
Tubagem do líquido obstruída																								
Chave de by-pass aberta ou disco de ruptura perfurado		x	x																					
Manómetro avariado	x	x				x	x																	
Termómetro avariado							x	x	x	x	x													
Caudal insuficiente da água de condensação																								
Condensador sujo no interior ou no exterior																								
Evaporador bloqueado ou com excesso de óleo	x																							
Presença de ar ou de gas incondensável (nitrogénio)																								
Temperatura elevada da água de condensação																								
Falta de refrigerante (gas)	x	x																						
Excesso de refrigerante (gas)																								
Filtro de aspiração obstruído	x																							
Chave de retorno de óleo fechada																								
Filtro de retorno óleo sujo																								
Desgaste dos elementos mecânicos do compressor																								
Filtro da válvula de expansão obstruído	x																							
Falta de óleo																								
Formação de gelo em cima da válvula de expansão	x																							
Avaria na válvula de expansão	x	x	x	x																				
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																								
Demanda de frio excessiva																								
Fixação insuficiente do equipamento																								
Termostato regulado demasiado alto ou deteriorado																								
Falha corrente: fusível fundido, contactor deteriorado																								
Solenóide de líquido fechada																								

DESCRIÇÃO CÓDIGO



1	SÉRIE	6	VOLTAGEM
	Gama de equipamento	1	230/1/50 Hz
		2	400/3/50 Hz
		3	(110/1/60 Hz)*
		4	220/3/60 Hz
		5	220/1/60 Hz
		6	460/3/60 Hz
		7	380/3/60 Hz
		8	230/3/50 Hz
			* outras voltagens consultar
2	CAMPO DE APLICAÇÃO	7	VERSÃO
H	de +10°C a +2°C		
M	de +5°C a -5°C		
L	de -15°C a -25°C		
3	Nº PROGRESSIVO		
	Determina o modelo		
4	REFRIGERANTE		
Z	R404A		
Y	R134a (consultar)		
5	Nº OPCÇÃO		
00	expansão por capilar		
01	expansão por válvula		
02	...cada núm. corresponde a um tipo de variante		

CERTIFICADOS

