



MANUAL DE INSTRUÇÕES

LINHA GOURMET - BCF_s

klimaquip
TECNOLOGIA DO FRIO

ÍNDICE

1. Descrição	05
2. Instalação	05
2.1 Recebimento	05
2.2 Placa de identificação	05
2.3 Ligação à corrente elétrica e ponto de esgoto	06
2.4 Colocação	06
2.5 Instalação	07
3. Operação	07
3.1 Funcionamento	08
3.2 Erros de sonda e sobrecarga	12
3.3 Ativar ciclos de temperatura negativa	13
3.4 Controle de Temperatura	14
3.5 Pump down	15
3.6 Compressor ligado x alarme de genéricos	17
3.7 Ventiladores	17
3.7.1 Ventiladores do evaporador	17
3.7.2 Ventiladores do condensador	19
3.8 Instruções de Manuseio	21
3.8.1 Menu Principal - Árvore de Funções	21
3.8.2 Ligado/Desligado	24
3.8.3 Ciclo	24
3.8.3.1 REPETIR	24
3.8.3.2 STANDARD	24
3.8.3.3 Personalizado	25
3.8.4 Conservação	25
3.8.5 Esterilização	25
3.8.6 Sonda de Aquecimento	25
3.8.7 Ajustes	26
3.8.7.a Ciclo Personalizado	26
3.8.7.b Conservação	27
3.8.7.c Horas trabalhadas	27
3.8.7.d Mudar idioma	27
3.8.8 Manutenção	28
3.8.8.a Informação	28
3.8.8.b Ajustes Serviço	29
3.8.8.c Gestão Manual	29
3.8.8.d Default/PW2/Alarmes	29
3.8.8.e Configuração	29
3.8.8.f Configuração I	29
3.8.8.g Ajustes de Fábrica	29

ÍNDICE

3.8.8.h Teste de I/O	30
3.8.8.i Inicialização/PW3	30
3.8.9 Relógio.....	30
3.8.10 Log de Dados.....	30
3.8.11 Bloquear Teclado	30
3.9 Degelo	30
3.9.1 Degelo Scheduler	33
3.9.2 Descongelamento manual	33
3.10 Instruções de segurança	34
3.11 Inatividade Prolongada	34
4. Manutenção	34
4.1 Limpeza e detergente adequado	34
4.2 Limpeza inicial da câmara	34
4.3 Limpeza periódica	35
4.4 Manutenção extraordinária e reparações.....	35
5. Anomalias	36
6. Certificado de Garantia	37
Entrega Técnica	39

1. Descrição



Os equipamentos da linha gourmet trazem a maior tecnologia da refrigeração e congelamento rápido, possibilitando com isso, economia nos custos de mão-de-obra e energia elétrica, conferindo melhor qualidade a seus produtos. Para uma melhor utilização e aproveitamento das funções oferecidas pelo seu equipamento, é aconselhável a leitura completa e divulgação entre os funcionários da empresa do conteúdo deste manual antes do início de operação com o equipamento.

2. Instalação



2.1 Recebimento

Ao receber o equipamento, verificar cuidadosamente se a embalagem está intacta e se não sofreu nenhum dano durante o transporte.

Depois de desembalado, confirmar se não falta nenhum componente e se as características e o estado correspondem às especificações da ordem de compra.

A instalação, manutenção e outras intervenções, devem ser efetuadas por técnicos especializados e autorizados. O fabricante declina qualquer responsabilidade e não se encontra obrigado a cobrir a garantia, no caso destas condições não serem respeitadas.

O aparelho deve ser utilizado segundo este manual e apenas para o fim indicado pelo fabricante. O uso incorreto do equipamento pode causar danos no equipamento e aos utilizadores.

Recorda-se que a nossa busca constante de melhoramentos tecnológicos, poderá acarretar alterações sem aviso prévio, nos modelos referidos neste manual.

2.2 Placa de identificação

Esse modelo possui no interior do equipamento, uma placa onde constam os dados que consideramos principais. Dentre eles salientamos o MODELO e N.º SÉRIE / ANO, fundamentais para qualquer consulta ao fabricante.

Legenda

- 1- Modelo
- 2- Código
- 3- N.º de Série
- 4- Ano
- 5- Corrente (A)
- 6- Tensão / Frequência (V / Hz)
- 7- Potência (W)

klimaquip		TECNOLOGIA DO FRIO			
MODELO	<input type="text"/>	CORRENTE	<input type="text"/>		
CÓDIGO	<input type="text"/>	TENSÃO	<input type="text"/>		
Nº SÉRIE	<input type="text"/>	POT. INST.	<input type="text"/>		
ANO	<input type="text"/>				

klimaquip S.A. Tecnologia do Frio
Rua do Magre - MD - CEP:31560-800
Tel/Fax: 55 (31)5422-9022 / 0800-7355482

Dados Técnicos

Modelo	Funções	Capacidade	Rendimento (kg)	Dimensões (LxAxP)	Tensão	Consumo Kw/h
BCF-0511	Congelador Refrigerador	5 X GN1/1x65 5 X GN1/1x65	10 22	825x980x885	220v - 2Ph 60Hz	1,5
BCF-0711	Congelador Refrigerador	7 X GN1/1x65	15 25			
BCF-1411	Congelador Refrigerador	14 X GN1/1x65	30 50	825x1800x885	220v - 2Ph 60Hz	3
BCF-2011	Congelador Refrigerador	20 X GN1/1x65	65 65	1352x2075x1037	380/220v - 3Ph 60Hz	5
BCF-10621	Congelador Refrigerador	20 X GN2/1	60 90	1590x2250x1360	380/220v - 3Ph 60Hz	8,5
BCF-11021	Congelador Refrigerador	20 X GN2/1	90 130	1590x2250x1360	380/220v - 3Ph 60Hz	11,5
BCF-21521	Congelador Refrigerador	20 X GN2/1	120 180	1590x2250x1360	380/220v - 3Ph 60Hz	17
BCF-22021	Congelador Refrigerador	20 X GN2/1	200 280	1650x2200x2430	380/220v - 3Ph 60Hz	22
BCF-23021	Congelador Refrigerador	20 X GN2/1	300 400	1650x2200x2430	380/220v - 3Ph 60Hz	34

* Os consumos acima são baseados nas seguintes condições: condensação 45°C, evaporação -25°C, subresfriamento 3K e superaquecimento 15K.

* Dados baseados no congelamento de pão cru, em um ciclo. (entrada +20°C, saída -18°C, ambiente de trabalho +40°C). Além das seguintes condições: Condensação 45°C, Evaporação -25°C, Subresfriamento 3K e Superaquecimento 15K.

** É indispensável para a sua segurança que o equipamento esteja devidamente aterrado, sendo de conhecimento do proprietário, que danos ao equipamento e acidentes a terceiros causados pelo não cumprimento deste item é caracterizado como negligência sendo de total responsabilidade do proprietário e acarretará a perda da garantia.

2.3 Ligação à corrente elétrica e ponto de esgoto

Os nossos produtos são fornecidos com cabos de alimentação plug 2F + 1T, segundo a norma ABNT 5410. O equipamento possui uma mangueira para escoamento da água condensada em seu interior, esta mangueira poderá ser conectada diretamente a um ponto de esgoto, ou mesmo deixada em um recipiente, pois o volume de água é muito pequeno.



2.4 Colocação

- Retirar com cuidado a embalagem e da paleta para não danificar as superfícies do equipamento. Remover a película de PVC de proteção.
- Aconselha-se a instalação do aparelho afastado de possíveis fontes de calor (como fornos, radiadores, etc.) e de luz solar direta.
- As partes laterais, traseira e superior devem ficar afastadas 50mm.
- Para assegurar um bom funcionamento, o aparelho deve ser sempre com o piso nivelado, permitindo que as portas fechem perfeitamente.



2.5 Instalação

A instalação deve ser efetuada atendendo sempre às seguintes normas:

- Regulamentos referentes à construção de edifícios e normas contra incêndios.
- Regras em vigor quanto à prevenção de acidentes.
- O aparelho é fornecido com um cabo de alimentação regulamentar cujo comprimento é suficiente para permitir a ligação à tomada.
- A tomada deve ser de fácil acesso e dimensionada para o consumo máximo, devendo possuir FIO DE TERRA.
- Nunca utilizar tomadas sem fio de terra, nem adaptadores ou extensões.
- Para ligações diretas à rede, deve instalar-se sempre um dispositivo de interrupção (disjuntor) dimensionado de acordo com as normas internacionais.
- É indicado que o equipamento permaneça em repouso por 2 horas depois do transporte antes de ser ligado.
- Após o recebimento do equipamento, deverá ser agendada a visita de um técnico autorizado para efetuar a instalação do equipamento. Com o número de série em mãos, deve-se entrar em contato com a Klimaquip no número: 0800 70 KLIMA (0800 70 55462).

O FABRICANTE DECLINA TODA A RESPONSABILIDADE QUER PELO FUNCIONAMENTO DEFEITUOSO, QUER PELOS DANOS OU PREJUÍZOS CAUSADOS, RESULTANTES DA NÃO OBSERVAÇÃO DAS RECOMENDAÇÕES DESTE MANUAL.

3. Operação



Os equipamentos da linha gourmet foram desenvolvidos para realizar um rápido resfriamento ou congelamento nos produtos.

Para assegurar um bom funcionamento é necessário que:

- A temperatura ambiente esteja de 10°C a 40°C;
- Que o produto colocado dentro do ultracongelador esteja abaixo de 85°C;
- Se evite a abertura desnecessária das portas.

3.1 Funcionamento

Os ciclos de resfriamento e congelamento são as principais funções do Ultracongelador.

O ciclo de resfriamento reduz significativamente o tempo que o alimento permanece na temperatura crítica (a partir de 10°C a 65°C), onde há alta probabilidade de proliferação de bactérias.

Um ciclo de congelamento, por outro lado, tende a reduzir a formação de macrocristais de gelo no interior do produto congelado; macrocristais quando se formam podem afetar as propriedades dos alimentos.

Os valores padrões desses ciclos são os seguintes:

	Ciclo de Resfriamento	Ciclo de Congelamento
Temp. inicial do produto	90°C	90°C
Temp. final do produto	3°C	-18°C
Duração	90 min	240 min

Os ciclos podem ser definidos por tempo ou por temperatura. Os ciclos por temperatura terminam quando o produto atinge internamente a temperatura ajustada.

Os ciclos podem ser definidos como Soft ou Hard; o significado de Soft e Hard difere conforme o ciclo seja de resfriamento ou de congelamento.

Os ciclos soft são utilizados quando se deseja que a temperatura da superfície do produto não ultrapasse a temperatura do núcleo do produto. Os ciclos Hard são utilizados quando se deseja um congelamento ou resfriamento rápido não importando a diferença de temperatura no produto. A figura 1 pode descrever o comportamento do congelamento e resfriamento soft e hard.

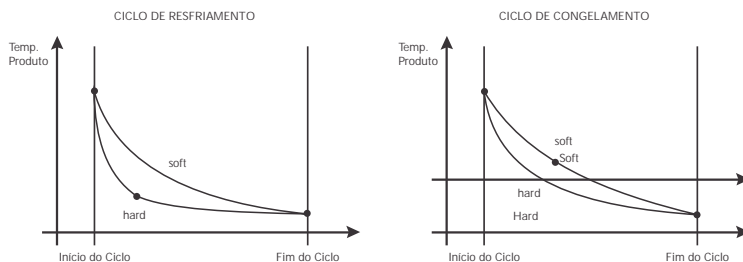
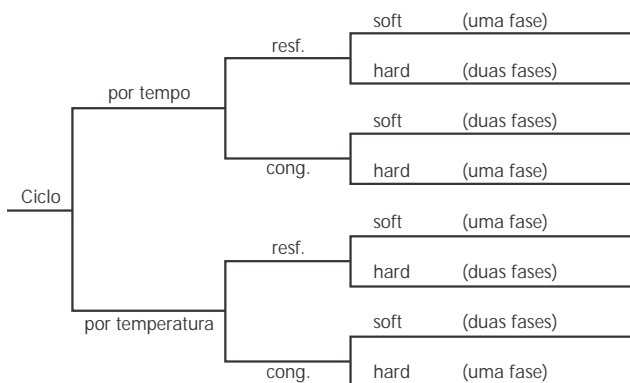


Fig. 1 - Ciclo de Resfriamento (hard e soft) e Ciclo de Congelamento (hard e soft)

- . Standard + 3°C por temperatura, soft
- . Standard + 3°C pela temperatura, hard
- . Standard + 3°C pelo tempo, soft
- . Standard + 3°C pelo tempo, hard
- . Standard -18°C pela temperatura, soft
- . Standard -18°C pela temperatura, hard
- . Standard -18°C pelo tempo, soft
- . Standard -18°C pelo tempo, hard

Estes ciclos são definidos de acordo com os set point seguintes e durações:

Ciclo		Fase 1			Fase 2			Conservação
		Blast Chiller	Produto	Tempo	Blast Chiller	Produto	Tempo	Blast Chiller
Ciclo Resfriamento	Standard + 3°C por temperatura soft	0°C	3°C	90 min	-	-	-	2°C
	Standard + 3°C por temperatura hard	-20°C	10°C	60 min	0°C	3°C	30 min	2°C
	Standard + 3°C por tempo soft	0°C	-	90 min	-	-	-	2°C
	Standard + 3°C por tempo hard	-20°C	-	60 min	0°C	-	30 min	2°C
Ciclo Congelamento	Standard -18°C por temperatura soft	0°C	3°C	120 min	-35°C	-18°C	120 min	-20°C
	Standard -18°C por temperatura hard	-35°C	-18°C	240 min	-	-	-	-20°C
	Standard -18°C por tempo soft	0°C	-	120 min	-35°C	-	120 min	-20°C
	Standard -18°C por tempo hard	-35°C	-	240 min	-	-	-	-20°C



O equipamento permite ao usuário definir até cem ciclos personalizados, alterando os valores dos parâmetros de acordo com as necessidades.

Os ciclos personalizados podem ser definidos a partir de um dos ciclos normais (composta de duas fases) ou, alternativamente, utilizando a opção "completo", composto de três fases, todas configuradas pelo usuário:

1. resfriamento rápido
2. resfriamento controlado
3. congelamento rápido

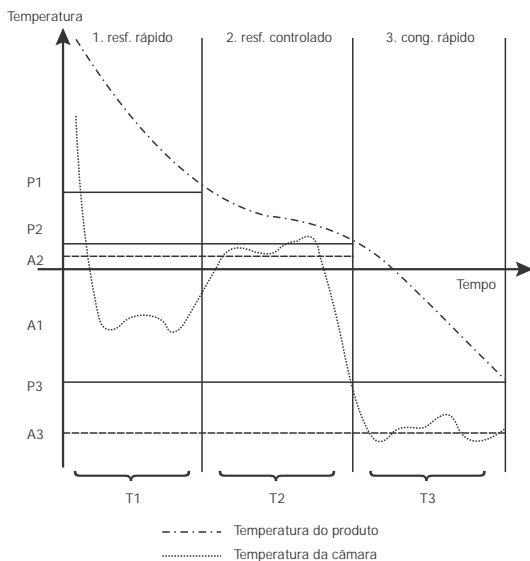


Fig. 2 - Ciclo completo

Fase 1 é usada para o resfriamento rápido do alimento que acaba de ser cozido, a fase 2 para evitar a formação de gelo na superfície dos produtos, e a fase 3 para congelar rapidamente.

- . Cada fase tem os seguintes parâmetros:
- . Abatedor de temperatura set point A1, A2, A3 na Fig. 2.
- . Duração (ciclo de tempo) ou a duração máxima (ciclo de temperatura) T1, T2, T3 na Fig. 2.
- . O set point de temperatura do produto para a fase final (por ciclo temperatura) P1, P2, P3 na Fig. 2.
- . Se um dos parâmetros em tempo T1, T2, T3 está definido para zero, a fase correspondente é pulada.

Se um ciclo é definido "por tempo", os pontos conjunto de produtos (P1, P2 e P3) não são avaliados, se, por outro lado, um ciclo é definido por temperatura, os parâmetros (T1, T2 e T3) são utilizados como a duração máxima de três fases, se o set point P3 não é alcançado em todo o ciclo (T1 + T2 + T3), este não termina, mas sim continua até que o set point seja atingido, com um alarme sinalizando o evento.

Após o ciclo de resfriamento ou de congelamento o equipamento entra em fase de conservação.

O fim de um ciclo é sinalizado por um sinal sonoro.






Nota: se ao executar um ciclo há uma falha de energia ou a porta é aberta, o ciclo recomeça a partir do ponto onde foi interrompido, caso a duração seja menor do que o set point. Caso a duração seja maior do que o previsto o ciclo é encerrado e um alarme sinaliza o fim.



Nota: os ciclos personalizados não podem ser criados ou salvos quando outro ciclo estiver em execução.



Como usar um dos ciclos padrão:

1. Menu principal → Ciclo → Ciclo Standard;
2. Rolar a lista dos ciclos Standard (usando  e );
3. Escolha (disponíveis em 8 versões) um dos ciclos padrão, pressione  por 3 segundos.










NOTA: O CICLO TERMINA QUANDO AS CONDIÇÕES FINAIS ESTÃO SATISFEITAS, OU PODE SER INTERROMPIDO PELO USUÁRIO  (STOP).



Como criar e usar um ciclo personalizado (3 fases - exemplo mais completo):

1. No menu principal → Ajustes;
2. Digitar a senha (1234) → Ciclo personalizado;

3. Rolar a lista dos ciclos padrão (usando  e ) que podem ser usados como a base para configuração personalizada de um ciclo (um, dois ou três fases);
4. Selecione Completo (ciclo com três fases) agora escolha se quer definir o ciclo "por tempo" ou "pela temperatura";
5. Configure a fase 1, ajustando as temperaturas e o tempo desejado utilizando as  e  para confirmar cada valor, utilize a . Aperte  para ir para a próxima fase;
6. Execute as mesmas operações descritas no ponto 5 para a fase 2 e fase 3;
7. Escolha Sim ou Não para definir uma fase de conservação no final do ciclo e definir a temperatura correspondente;
8. Além disso, uma fase de degelo pode ser definido antes do ciclo e / ou antes de qualquer fase de conservação.
9. Em seguida, uma tela final é exibida para salvar o ciclo personalizado com um nome (até a 15 caracteres alfanuméricos e os símbolos +, -, °, e no espaço);
10. Pressione  durante 3 segundos para salvar o ciclo;
11. Volte ao menu principal Ciclo Personalizado;
12. Este submenu inclui a lista de todos os ciclos personalizados criados, um ciclo pode ser selecionado a partir da lista e executar usando o mesmo procedimento para qualquer ciclo padrão.



Nota: até 100 ciclos personalizados podem ser salvos, após o centésimo, o equipamento substitui um dos outros ciclos personalizados com o novo ciclo criado.

3.2 Erros de sondas e sobrecarga

Obs.: Muito cuidado ao manusear a sonda espeto, pois a mesma não tem garantia. Após o uso, colocá-la novamente em seu suporte.

Existem três itens relativos ao valor medido pelas sondas:

- a - temperatura do produto fora do alcance
- b - sensor de temperatura do produto não inserido corretamente
- c - sobrecarga de produto

a - Temperatura do produto fora do alcance

Se um sensor NTC é selecionado, com um intervalo de -50°C a 90°C, no início do ciclo a temperatura do produto pode ser superior a 90°C, neste caso, o alarme da sonda e o valor apresentado estão desativados.

A mensagem intermitente ("> 90°C") será exibida, e pára quando a temperatura medida retorna dentro do intervalo especificado, ou seja, menos de 90°C.

Se, no entanto, depois de um certo atraso (configurável pelo parâmetro), o valor medido continua a ser exibido fora da faixa, isso significa que a sonda está com defeito e um alarme é sinalizado.

b - Sonda não inserida corretamente

Se um ciclo é selecionado pela temperatura e a sonda de temperatura do produto não está funcionando ou não foi inserida corretamente, um alarme sinaliza o evento e o ciclo termina pelo tempo.

c - Sobrecarga

Quando o ciclo inicia ou a porta é fechada, uma verificação é realizada para avaliar o risco de sobrecarga. Se o resultado for negativo, a verificação é repetida depois de um período definido e caso permaneça negativo, um alarme de sobrecarga é sinalizado.

A verificação é realizada tanto na temperatura de resfriamento/congelamento quanto na temperatura do produto.

3.3 Ativar ciclos de temperatura negativa

A seleção e execução de ciclos de temperatura negativa pode ser ativado / desativado usando o parâmetro de temperatura negativa ativando os ciclos. Se o ciclo de temperatura negativa é desativado pelo fabricante, o conjunto de ciclos que podem ser selecionados pelo usuário é limitado ao seguinte:

- . Standard + 3 °C por temperatura, soft
- . Standard + 3 °C pela temperatura, hard
- . Standard + 3 °C pelo tempo, soft
- . Standard + 3 °C pelo tempo, hard.

Além disso, ao salvar um ciclo personalizado, o mesmo só pode ser criado a partir de ciclos de temperatura positiva, com uma ou duas fases.



NOTA: PARA IMPEDIR QUE O USUÁRIO DEFINA UM SET POINT DE TEMPERATURA NEGATIVA, OS VALORES DO MÍNIMO DA TEMPERATURA DO PRODUTO E CÂMARA FRIGORÍFICA DEVEM SER CONFIGURADOS ADEQUADAMENTE.



Esses parâmetros saem de fábrica configurados, porém caso deseje alterá-los entre em contato com a Assistência Técnica da Klimaquip: 0800 70 KLIMA (0800 70 55462) para adquirir a senha de acesso (PW3).



A Klimaquip adverte que não se responsabiliza e se isenta da garantia em problemas e danos causados por mau uso estando de posse das senhas PW2 e PW3.

3.4 Controle de Temperatura

O controle de temperatura é realizado através da avaliação da temperatura de resfriamento/congelamento e gera o pedido de controle de temperatura, como mostrado na figura abaixo:

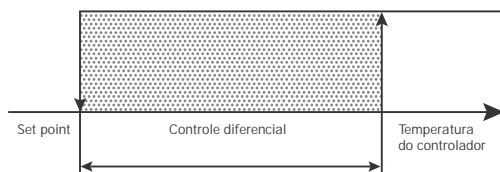


Fig. 3 - Controle de Temperatura

Se um compressor foi configurado para a segunda fase, há duas possíveis situações:

- Se o modo de operação paralela é selecionado, o controle de temperatura segue a diagrama na fig. 3; o diferencial e o set point para cada fase são os mesmos, e a segunda é ativada depois de ter esperado o tempo de atraso entre o início de compressores diferentes;
- Se no modo de operação não paralela foi selecionado, o controle de temperatura segue o diagrama na fig. 4; o diferencial para cada é a metade do diferencial de controle, enquanto o set point para o segundo fase é igual ao ponto de definir o controle mais metade do diferencial de controle.

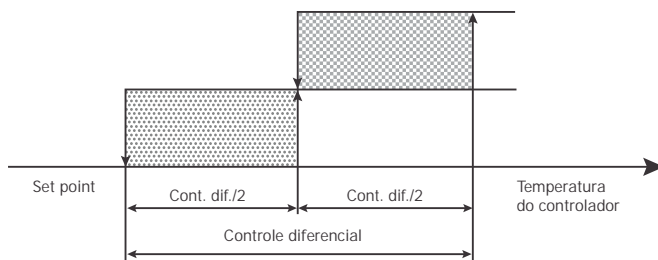


Fig. 4 - Controle de Temperatura com segunda fase.

Se houver mais de uma sonda no equipamento, o valor é calculado considerando-se os valores lidos pelas sondas diferentes e as configurações definidas para o tipo de cálculo, que pode ser:

- Mais alto: a temperatura do abatedor é o mais elevado dos valores lidos;
- Média: a temperatura do abatedor de temperatura é a média dos valores lidos.



Esses parâmetros saem de fábrica configurados, porém caso deseje alterá-los entre em contato com a Assistência Técnica da Klimaquip: 0800 70 KLIMA (0800 70 55462) para adquirir a senha de acesso (PW3).



A Klimaquip adverte que não se responsabiliza e se isenta da garantia em problemas e danos causados por mau uso estando de posse das senhas PW2 e PW3.

3.5 Pump down

O procedimento do pump down começa quando o compressor está parado. Se o compressor tem um desligamento devido a um sério alarme, o pump down não é executado.

Quando o pump down se inicia, a válvula correspondente é fechada e o compressor funciona até o final do procedimento, como mostrado na figura. 5.

Quando o processo de controle de temperatura chama o compressor para começar, o pump down abre a válvula e, após um tempo de atraso, o compressor é ligado.

Se o compressor é desligado, enquanto a válvula está aberta, a mesma se fecha e o procedimento pump down se inicia. Porém, se a válvula for fechada enquanto o compressor estiver ligado, a válvula é imediatamente aberta.

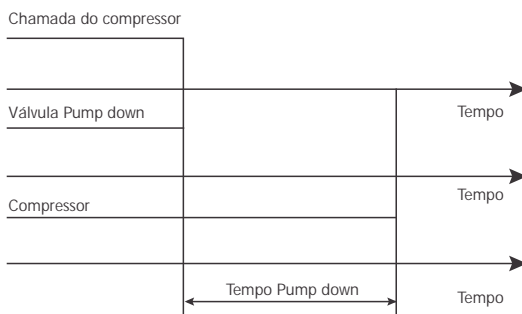


Fig. 5 - Pump down

O pump down termina quando o valor de baixa pressão é alcançado ou a duração máxima tenha decorrido, dependendo da seleção feita relativos ao pump down (por pressão ou pela temperatura).

Durante o pump down, uma vez que o compressor está parado, a fim de alcançar a baixa pressão, se a pressão cai ainda (por exemplo, devido a vazamentos da válvula), o compressor é iniciado novamente, até que a baixa pressão é alcançada. Este procedimento é chamado auto-start.



Nota: o procedimento de auto-start observa o compressor mínimo fora de tempo e tempo mínimo entre partidas diferentes do mesmo compressor, mas não o mínimo no tempo.

Se este procedimento tiver sido desativado, o pump down é executado sempre que a temperatura do processo de controle de chamadas do compressor parar, se, por outro lado, o auto start se habilitar, o pump down é executado, mesmo quando os sinais de baixa pressão sinalizar que a pressão aumentou e não há nenhuma chamada para iniciar o compressor.

Auto-start está desativado nos seguintes casos:

Equipamento está desligado;

antes de inicialização;

se o parâmetro correspondente é definido como 0;

em caso de alarmes de pump down;

se o pump down termina, depois de ter ultrapassado o esperado duração.



Esses parâmetros saem de fábrica configurados, porém caso deseje alterá-los entre em contato com a Assistência Técnica da Klimaquip: 0800 70 KLIMA (0800 70 55462) para adquirir a senha de acesso (PW3).



A Klimaquip adverte que não se responsabiliza e se isenta da garantia em problemas e danos causados por mau uso estando de posse das senhas PW2 e PW3.

3.6 Compressor para devido a alarme de genéricos

Se qualquer alarme genérico tiver sido ativado, o equipamento funciona de forma semelhante ao modo de configuração. De fato, em caso de alarme genérico, o compressor deve ser mantido ligado até que o problema seja identificado e solucionado. O compressor é ligado por um tempo com alarme genérico (definido pelo parâmetro) e desligado com alarme genérico.



Esses parâmetros saem de fábrica configurados, porém caso deseje alterá-los entre em contato com a Assistência Técnica da Klimaquip: 0800 70 KLIMA (0800 70 55462) para adquirir a senha de acesso (PW3).



A Klimaquip adverte que não se responsabiliza e se isenta da garantia em problemas e danos causados por mau uso estando de posse das senhas PW2 e PW3.

3.7 Ventiladores

3.7.1 Ventiladores do evaporador

Os ventiladores do evaporador podem ser gerenciados de diversas maneiras, dependendo das configurações feitas para o tipo de controle e se os ventiladores são desligados quando o compressor está desligado.

Os seguintes tipos de controle do ventilador são:

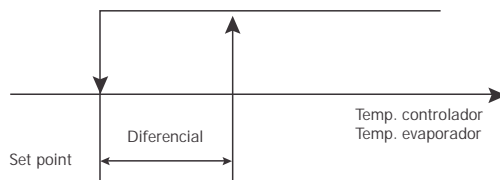
- nenhum controle;
- com base na diferença de temperatura entre o abatedor / congelador e a temperatura do evaporador;
- somente com base na temperatura do evaporador.

Além disso, os ventiladores são desligados quando o compressor é desligado, os parâmetros podem ser configurados para que os ventiladores sempre funcionem ou funcionem somente quando o compressor está ligado.

Ventiladores desligados quando os compressores estão desligados	Tipo de controle	Comportamento do ventilador
Ventiladores sempre ligados	Sem controle	Sempre ligado
	Baseado na diferença entre a temperatura da câmara e a temperatura do evaporador	Depende da temperatura do evaporador e do controlador
	Baseado na temperatura do evaporador apenas	
Ventiladores ligados quando o compressor está ligado	Sem controle	Ligado quando o compressor está ligado
	Baseado na diferença entre a temperatura da câmara e a temperatura do evaporador	Ligado quando o compressor está ligado, dependendo da temperatura do evaporador e do controlador
	Baseado na temperatura do evaporador apenas	

Se a porta é aberta, os ventiladores permanecem em seu estado atual ou param, dependendo da configuração dos parâmetros correspondentes. Além disso, o controle pode ser gerenciado no modo de modulação (Fig. 7) ou no modo on / off (Fig. 6).

Controle baseado na diferença entre a temperatura do controlador e a temperatura do evaporador



Controle baseado na temperatura do evaporador

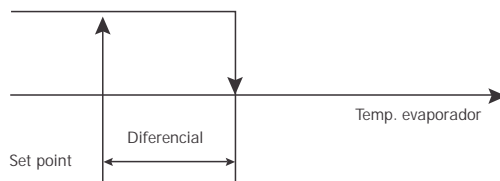


Fig. 6 - Controle do ventilador do evaporador LIGADO/DESLIGADO

Controle com base na comparação. entre a temperatura do abatedor e temperatura do evaporador.

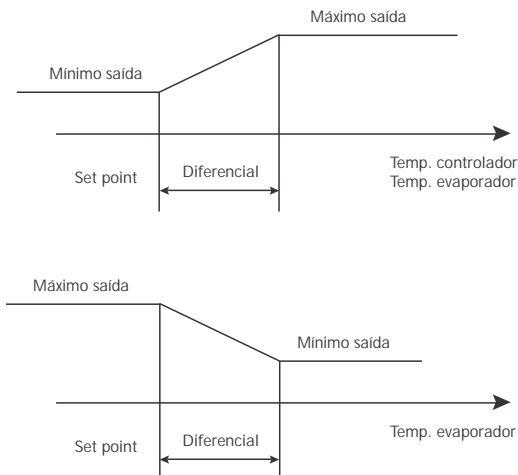


Fig. 7 - Controles de modulação dos ventiladores do evaporador

Os ventiladores saem configurados de fábrica para que funcionem somente quando o compressor estiver ligado.



Esses parâmetros saem de fábrica configurados, porém caso deseje alterá-los entre em contato com a Assistência Técnica da Klimaquip: 0800 70 KLIMA (0800 70 55462) para adquirir a senha de acesso (PW3).



A Klimaquip adverte que não se responsabiliza e se isenta da garantia em problemas e danos causados por mau uso estando de posse das senhas PW2 e PW3.

3.7.2 Ventiladores do condensador

Os ventiladores do condensador podem ser gerenciados no modo de modulação (descrito na fig. 9) ou no modo de ligar / desligar (fig. 8).

O comportamento é, no entanto diferente quando o compressor é iniciado, como a ativação limite tem como diferencial fixa de 0,2°C.

Em caso de erros de sonda, os ventiladores estão sempre ligado.

Se compressor parar devido a alarme de genéricos, é porque foi configurado de tal maneira, e além disso, caso o ventilador do condensador, a sonda de temperatura e a saída foram configurados, os ventiladores vão estar sempre ligados. Se a sonda de temperatura do condensador não foi configurada, mas a saída sim, os ventiladores estarão sempre desligado.

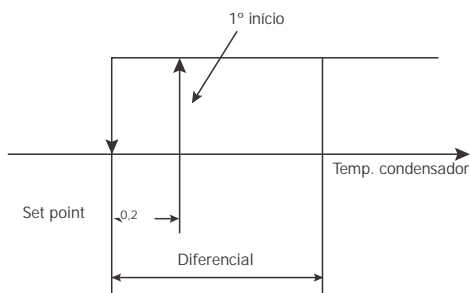


Fig. 8 - Controles dos ventiladores do condensador LIGADO/DESLIGADO

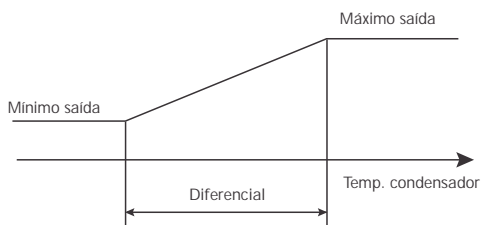


Fig. 9 - Controles de modulação dos ventiladores do condensador

Os ventiladores saem configurados de fábrica para que funcionem somente conforme figura 8.



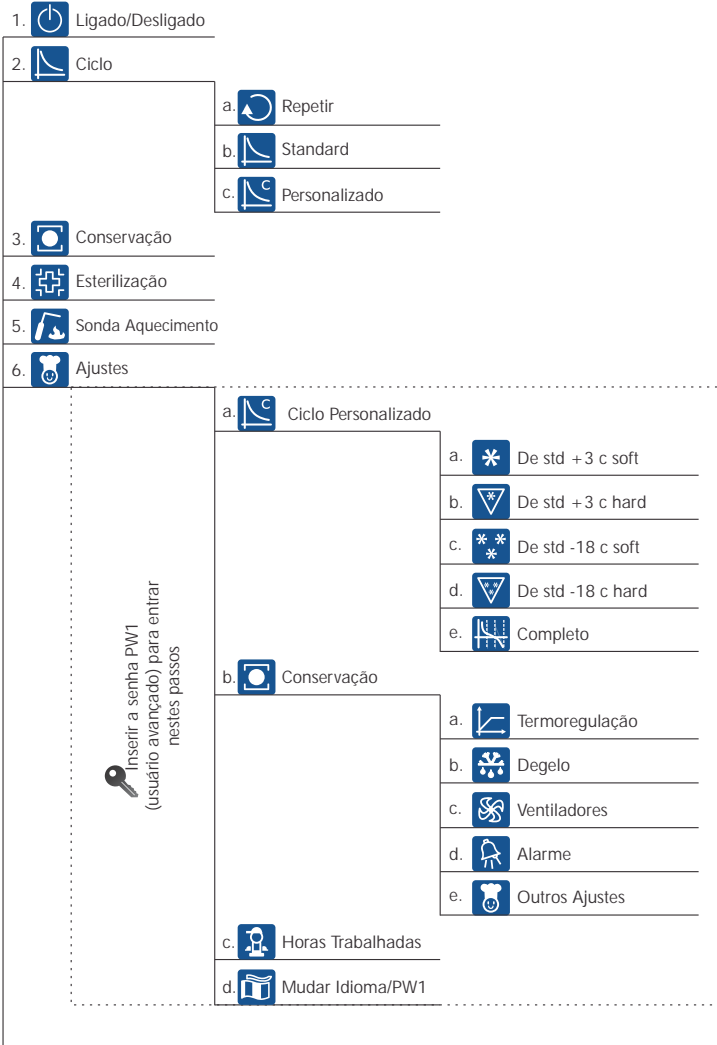
Esses parâmetros saem de fábrica configurados, porém caso deseje alterá-los entre em contato com a Assistência Técnica da Klimaquip: 0800 70 KLIMA (0800 70 55462) para adquirir a senha de acesso (PW3).



A Klimaquip adverte que não se responsabiliza e se isenta da garantia em problemas e danos causados por mau uso estando de posse das senhas PW2 e PW3.

3.8 Instruções de Manuseio

3.8.1 Menu Principal - Árvore de funções



Continuação da Árvore de funções

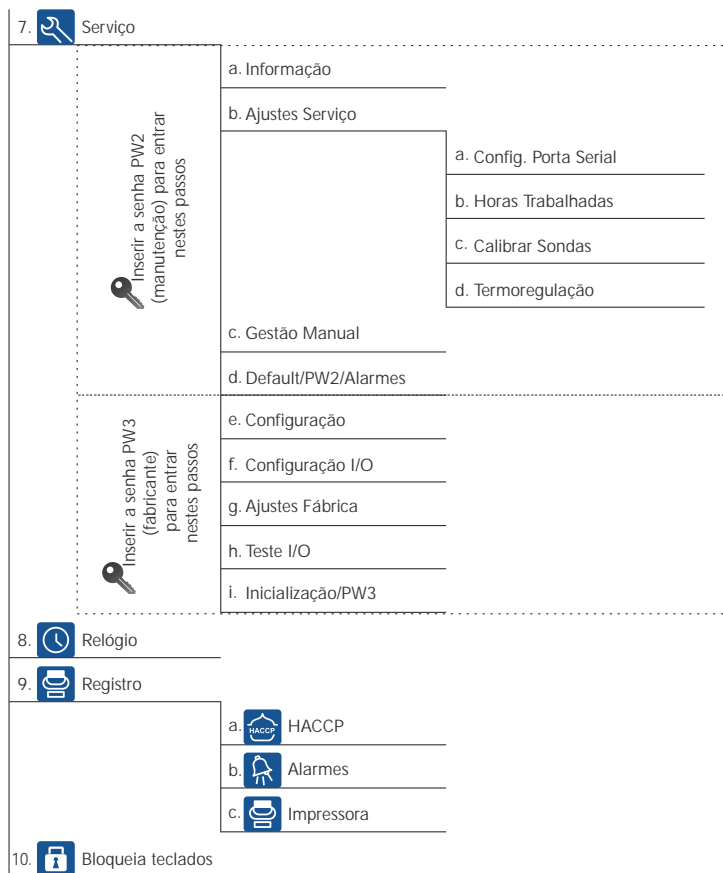




Fig. 10

A tela pode ser dividida em quatro áreas principais, contendo diferentes informações:

1	Ramo de menu acessado pelo usuário, onde o endereço da tela (Relativas ao mapa de menu) pode ser exibido no canto superior direito (veja Fig. 10)
2	Dois principais valores relacionados com a função em questão
3	Várias informações (veja a tabela abaixo)
4	Ferramentas para navegar o software

Especificamente, a barra na parte inferior (3) apresenta os seguintes ícones:

	Fase de conservação definido
	Degelo em andamento ou pendentes (se piscar)
	Compressores ligados
	Ventiladores ligados
	Alarmes ativos
	HACCP alarmes ativos
	Erro de sonda produto

A direita da barra inferior (4), por outro lado, contém as seguintes informações:

	Início do ciclo personalizado
	Parar
	Controle de acesso de saída auxiliares
	Acesso às configurações de fase de conservação
	Acesso à operação contínua
	Configurações de acesso e controle de degelo
	Controle de acesso de luz

	Pausa
	Iniciar
	Repetir ciclo
	Salvar
	Acessar parâmetros de configuração
	Início do ciclo padrão

Nota: indica que apenas uma opção está disponível, enquanto mostra que o usuário pode escolher entre várias opções disponíveis.

3.8.2 Ligado/Desligado (Ramo da Árvore 1)

Este menu é utilizado para ligar e desligar o equipamento, isto é, do estado de OFF para ON e vice-versa. Para alterar o status pressione por 3 segundos.

3.8.3 Ciclo (Ramo da Árvore 2)

Usado para exibir o ciclo em andamento ou executar um ciclo selecionado a partir do último concluído ou os ciclos padrão ou personalizado definido. O equipamento exibe a tela seguinte, quando execução de um ciclo:


STD	+3°C TEMP	SOFT
	PRODUCT	48.0° C
	ROOM	15.0° C
	TIMER	0090'

Fig. 11

Isso mostra a informação sobre o tipo do ciclo (por hora / por temperatura, hard / soft). Por outro lado, se nenhum ciclo é executado, ao acessar esse menu haverá três submenus exibidos: REPETIR, STANDARD, PERSONALIZADO.








3.8.3.1 REPETIR (ramo da árvore 2.a)

Se entrar no ramo 2.a da árvore funções, uma tela é exibida mostrando as informações sobre último ciclo concluído, com a primeira linha que contém o REPETIR, no meio é um ícone que mostra o tipo de ciclo selecionados e as principais variáveis medidas, enquanto as duas últimas linhas mostram o nome do ciclo;

Pressionando  durante 3 segundos inicia o ciclo e o equipamento retorna para exibir a tela mostrada na figura 11.

3.8.3.2 STANDARD (ramo da árvore 2.b)




Este submenu exibe os ciclos padrão disponível.

Use  e  para rolar a lista dos ciclos padrão, pressione  por 3 segundos para iniciar o ciclo exibido naquele momento, uma vez o ciclo foi iniciado, retorna à tela mostrada na figura 11. O led com o símbolo  acende para indicar que um ciclo está em operação. Para interromper o ciclo a qualquer momento, pressione . O status de pausa  e de operação  é indicado no número 4 da figura 10 e conforme tabela acima.



Nota: a fase de conservação é selecionada por padrão para o ciclo padrão, enquanto o set point é de 2°C.

3.8.3.3 Personalizado (ramo da árvore 2.c)

Este submenu descreve os vários ciclos personalizado (definido pelo usuário, até um máximo de 100 ciclos). Use  e  para rolar a lista dos ciclos de personalizados, e pressione  durante 3 segundos para iniciar o ciclo exibido naquele momento, uma vez que o ciclo foi iniciado, retorna à tela mostrada na figura 11.

** Para maiores detalhes sobre a criação de ciclos personalizados, ver item 3.8.7 a.

3.8.4 Conservação (Ramo da Árvore 3)

Este menu pode ser usado para iniciar ou modificar a fase de conservação. A tela exibida é semelhante ao mostrado na figura 11, e é usado para definir os principais parâmetros.

** Para maiores detalhes sobre conservação, ver item 3.8.7 b.

3.8.5 Esterilização (Ramo da Árvore 4)

Não disponível.

3.8.6 Sonda de Aquecimento (Ramo da Árvore 5)

Não disponível.

3.8.7 Ajustes (Ramo da Árvore 6)

O menu Ajustes dá acessos às páginas das funções disponíveis apenas para usuários avançados; na verdade, para acessar este menu uma senha precisa ser digitada (PW1 – 1234). Lembre-se que algumas telas são exibidas somente se as funções correspondentes estão disponíveis.




O menu mostra as configurações no submenus superior e quatro no meio:

- a. Ciclo Personalizado
- b. Conservação
- c. Horas trabalhadas
- d. Mudar idioma

3.8.7.a - Ciclo Personalizado (ramo da árvore 6.a)




Este submenu é usado para definir um ciclo personalizado. Primeiro de tudo que o usuário pode escolher é o ciclo padrão a ser usado como base para a criação do ciclo de costume:

- Std 3 ° C soft (ramo da árvore 6.a.a)
- Std 3 ° C hard (ramo da árvore 6.a.b)
- Std -18 ° C soft (ramo da árvore 6.a.c)
- Std -18 ° C hard (ramo da árvore 6.a.d)
- Completo (com três fases) (ramo da árvore 6.a.e).

Os dois ciclos básicos 6.a.a e 6.a.d contêm os parâmetros para o ciclo com apenas uma fase; os parâmetros podem ser definidos usando  e  (para aumentar ou diminuir os valores), e os valores devem ser confirmados pressionando . Uma vez que o valor do parâmetro foi definido, o cursor se move automaticamente para o próximo parâmetro, e depois de ter definido o último parâmetro, a tela para salvar o ciclo personalizado é exibida. A mesma coisa ocorre quando a seleção dos dois ciclos e 6.a.b 6.a.c (duas fases), no entanto, existem mais parâmetros (as relativas à segunda fase).

Seleção de um ciclo completo, ou seja, com três fases, o procedimento para configurar o ciclo de costume é o mesmo, porém existem mais parâmetros para definir. Em cada passo a última linha do visor mostra a fase correspondente ao parâmetro a ser criado naquele momento.



Nota: o nome usado para salvar os ciclos personalizados pode ter um máximo de 15 caracteres. Os personagens são selecionados por rolagem a lista (em ordem alfabética), utilizando  e , e para confirmar o caractere uma vez com , uma vez que o nome desejado tenha sido definido, pressione durante 3 segundos para salvá-lo. Confirmação CICLO (guardadas, pressione MENU para o menu principal) informa ao usuário que o ciclo foi salvo.



*Nota: pressione **Esc** a qualquer momento, para retornar ao passo anterior.*

Nota: se os ciclos de temperatura negativa estão desativados, apenas os ciclos 6.a.a e 6.a.b estão disponíveis.

3.8.7.b Conservação (ramo da árvore 6.b)

Este menu é usado para configurar todos os parâmetros relativos à fase de conservação. Em da mesma forma como descrito para o menu 6 (Configurações), a parte superior do visor mostra a sequência CONSERVAÇÃO, enquanto no meio são quatro submenus:

- Outros Ajustes (ramo da árvore 6.b.e)
- Termoregulação 6.b.a (ramo da árvore 6.b.a)
- Degelo (ramo da árvore 6.b.b)
- Ventiladores (ramo da árvore 6.b.c)
- Alarmes (ramo da árvore 6.b.d)

Ao entrar em cada um destes submenus, os vários parâmetros podem ser definidos na mesma maneira como nos menus anteriores (usando **↑** e **↓** escolher os diversos valores e pressione **←**, para retornar ao menu anterior pressione **Esc** a qualquer momento.



Nota: na página para configurar os parâmetros, a primeira linha do visor mostra o nome do submenu relativa ao parâmetro que está sendo definido, como mostrado na figura 12.



Fig. 12

3.8.7.c Horas trabalhadas (ramo da árvore 6.c)

Isso mostra as horas trabalhadas de todos os principais dispositivos conectados ao equipamento, para monitorar a manutenção periódica. Para percorrer a lista utilize as **↑** e **↓**, e **Esc** para retornar o menu anterior.

3.8.7.d Mudar idioma (ramo da árvore 6.d)

O usuário pode selecionar um dos idiomas carregados na memória do equipamento, além disso, a unidade de medida pode ser escolhido, entre SI (sistema internacional) e Imperial (Temperatura, expresso em °C ou F ° e a data expressa em dd / mm / aa ou yy / mm / dd).

A outra função disponível neste menu é a possibilidade de mudar PW1 senha. A tela é navegada da mesma forma como descrito para as outras telas.

3.8.8 Manutenção (Ramo da Árvore 7)

O menu de Manutenção pode ser acessado somente quando digitar uma senha; dependendo da password entra em um nível de acesso com diferentes telas a serem exibidas:

Senha PW2: acessa as telas nível de manutenção somente;

Senha PW3: acessa todas as telas do equipamento (Nível do fabricante).

Algumas telas são exibidas somente se a função correspondente está disponível. A principal característica das telas de manutenção menu (7) é que a primeira linha da display, à direita, mostra o endereço da tela, com referência ao mapa do árvore de funções descritas acima.

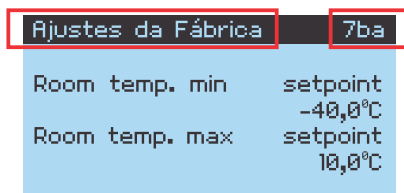


Fig. 13



Nota: Fig. 13 mostra um exemplo de referência para o mapa da tela: "7ba" de fato indica que, dentro do menu, depois de ter escolhido ramo "b" e o subramo "A", o usuário acessou a tela para configurar a porta serial.



As senhas PW2 e PW3 saem configuradas de fábrica por se tratar de alterações importantes. Porém caso deseje alterar alguns desses itens descritos abaixo, entre em contato com a Assistência Técnica da Klimaquip no telefone 0800 70 KLIMA (0800 70 55642).



A Klimaquip adverte que não se responsabiliza e se isenta da garantia em problemas e danos causados por mau uso estando de posse das senhas PW2 e PW3.

3.8.8 a Informação (ramo da árvore 7.a)

Este menu apresenta informações sobre o hardware e as versões de firmware e software.

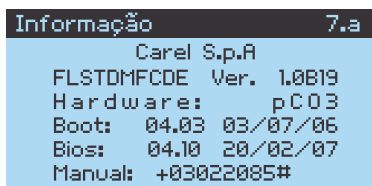


Fig. 14

3.8.8 b Ajustes Serviço (ramo da arvore 7.b)

Este ramo inclui as seguintes funções:

ramo da arvore 7.b.a - Config. portas seriais: usado para definir todos os parâmetros necessários para conexão ao sistema de supervisão, que dependem do tipo de placa opcional e o protocolo de ligação selecionado.

ramo da arvore 7.b.b - Defina horas trabalhadas: usado para selecionar os limites de tempo diferentes para as planejadas de manutenção dos vários dispositivos.

ramo da arvore 7.b.c - Calibrar sondas: usado para definir o deslocamento a ser adicionado / subtraído do valor lido pela sonda, de modo a dar uma resposta mais indicação precisa da temperatura adquiridos.

ramo da arvore 7.b.d - Termoregulação: características dos parâmetros relativos à controle de temperatura, estas podem ser modificadas durante a partida ou durante a manutenção do equipamento, exceto aqueles abrangidos pela nível do fabricante de acesso (password Pw3).

3.8.8 c Gestão Manual (ramo da arvore 7.c)

Utilizada para passar de automático para o modo de operação manual para cada dispositivo conectado ao equipamento.

As saídas digitais podem ser ON ou OFF, enquanto para as saídas analógicas podem ser selecionados em porcentagem. Os valores padrão são Auto. Manual de operação manual ignora a termoregulação, mas não os limiares para vários alarmes, de modo a garantir a segurança do sistema. Este modo é normalmente usado para testar o funcionamento dos dispositivos individuais, ou para definir um valor predefinido para certa saída.

3.8.8 d Default/PW2/Alarmes (ramo da arvore 7.d)

Usados para definir os valores padrão para os parâmetros de fábrica, portanto, anula todas as configurações personalizadas e reinicia o equipamento com as configurações padrão. Esta tela pode também ser usada para alterar PW2 senha e excluir os dados relativos aos alarmes que foram salvas.

3.8.8 e Configuração (ramo da arvore 7.e)

Para selecionar todas as principais funções, tais como o funcionamento de cada dispositivo e se houve ou não os vários componentes e acessórios são montados.

3.8.8 f Configuração I / O (ramo da arvore 7.f)

Neste menu, as funções podem ser definidas para cada canal de I / O; para cada entrada ou saída, uma sonda ou dispositivo conectado pode ser selecionado. Uma vez que uma sonda ou um dispositivo foi selecionado e designado para a respectiva entrada ou saída, ela não pode mais ser selecionado. Para o sistema operacional digital I / O, o tipo de dispositivo também pode ser definido (ou NF); para as saídas analógicas, os valores máximos e mínimos podem ser definidos, enquanto que para as entradas digitais o tipo de sonda e da faixa de operação pode ser configurado.

3.8.8 g Ajuste de Fábrica (ramo da arvore 7.g)

Usado para selecionar e definir os parâmetros que podem ser configurados pelo fabricante.

3.8.8.h Teste de I/O (ramo da árvore 7.h)

Usado para verificar o estado e a operação da entrada e saída de canais.

3.8.8.i Inicialização/PW3 (ramo da árvore 7.i)

Esta tela é usada para restaurar os valores padrão de parâmetros (definidos pela CAREL); escolha "Default CAREL" cancela todas as configurações personalizadas feitas e reboots Blast Chiller, restaurando com as configurações iniciais.

Além disso, a senha PW3 pode ser alterada.

3.8.9 Relógio (Ramo da Árvore 8)

Este menu é usado para definir a data e a hora do relógio.



Nota: o tipo de exibição de data e hora pode ser selecionado utilizando o parâmetro correspondente.

3.8.10 Registro (Ramo da Árvore 9)

O menu de log de dados é usado para acessar a lista de HACCP alarmes, os outros alarmes e imprimir os relatórios HACCP. Esta tela, de fato possui três submenus:

- 9.a HACCP: exibe os alarmes HACCP;
- 9.b Alarmes: exibe todos os outros alarmes;
- Imprima 9.c: usado para imprimir os últimos cem alarmes HACCP e os cem últimos ciclos completos.

3.8.11 Bloquear Teclado (Ramo da Árvore 10)

Usado para bloquear / desbloquear o teclado. Para bloquear / desbloquear o teclado, pressione  e  juntos. Para evitar que pessoas não autorizadas alterem as configurações do equipamento, uma vez que o teclado estiver bloqueado, ele só pode ser desbloqueado, inserindo uma das três senhas, PW1, PW2 ou PW3.

3.9 Degelo

A função de degelo pode ser ativada nos seguintes casos:

- antes de executar um ciclo;
- antes de iniciar a fase de conservação;
- na fase de conservação, caso o tempo entre degelos tenha expirado;
- na fase de conservação, caso for definido usando a programação;
- na fase de conservação, se for chamado pela ativação do degelo digitais de entrada;
- na fase de conservação, se for iniciado a partir do teclado;
- na fase de conservação, se for chamado pelo sistema de supervisão;
- manual.

O degelo pode ser gerenciado em um dos seguintes modos, dependendo das configurações dos parâmetros correspondentes:

- pela temperatura, com aquecedor elétrico;
- pela temperatura, com ciclo reverso (gás quente);
- pelo tempo, usando aquecedor elétrico;
- pelo tempo, com ciclo reverso (gás quente);
- pelo tempo, com aquecedor elétrico e controle de temperatura.

O degelo por temperatura só pode ser executado se a sonda de temperatura do evaporador foi configurada, caso contrário, o degelo pode ser executado apenas pelo tempo.

Degelos com controle de temperatura podem ser executados somente se o sonda de temperatura do evaporador é instalada e está funcionando corretamente. Neste caso, o relé está fechado quando a temperatura alcança o limite final de degelo e é aberto quando a temperatura é inferior a temperatura final de degelo de menos da temperatura diferencial de descongelamento controlado. Degelos com controle de temperatura só pode final por tempo.

O princípio de funcionamento do degelo por temperatura é mostrado na figura15. Quando o degelo é acionado, o sistema verifica se o valor medido pela sonda de temperatura é inferior ao limiar de temperatura de início (ponto A), se a verificação é positiva, depois de ter esperado o tempo de atraso do degelo de ativação, o degelo começa (ponto b).

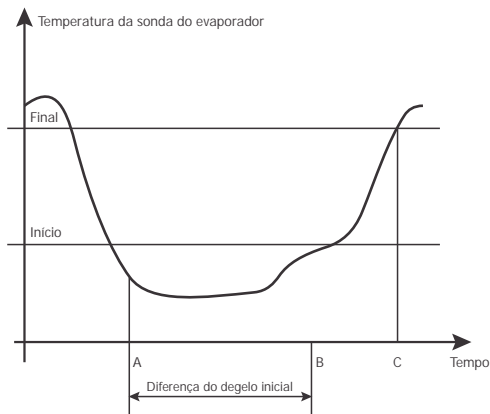


Fig. 15 - Degelo por temperatura

O degelo não pode começar nos seguintes casos, nem mesmo se as condições forem adequadas:

- se o degelo entrada digital não foi ativado;
- se o temporizador do compressor está em andamento;
- se o alarme de baixa pressão está ativo (só para o degelo com reverso ciclo);
- se o pump down está ativo;
- no modo de operação contínua;
- se a porta do abatedor / congelador é aberta (só para o degelo com ciclo reverso e se o compressor está desligado);
- se o alarme de temperatura alta condensador é ativado (apenas para o degelo com ciclo reverso);
- se um alarme genérico é ativo.

Quando o sistema ativa o degelo antes de iniciar um ciclo e o degelo estiver pendente, o visor mostra o ciclo sendo executado em tela com o ícone do degelo piscando, informando ao usuário que o ciclo não pode iniciar. Se, por outro lado, o degelo é definido antes da fase de conservação, o ícone pisca, mas o programa também começa a fase de conservação como o degelo também pode ser executado durante esta fase.

O degelo por temperatura pode terminar se o valor lido pela sonda excede o limite final de temperatura, ou porque a duração máxima do degelo ultrapassou. Neste caso, é gerado um alarme.

Um alarme também é gerado se o degelo termina porque o sensor de temperatura está quebrado.

Durante o degelo, os ventiladores podem ser ligados ou desligados, em qualquer caso, no final do degelo fase de gotejamento pode ser definido, dependendo das configurações do parâmetro correspondente (Ajuste do tempo de gotejamento para 0 pula a operação).

No final da fase de degelo:

- se a fase de gotejamento foi definida, os compressores estão parados usando o pump down (se ativado). Se, por outro lado, nesta fase não for definida, os compressores permanecem no estado anterior e retoma o controle normal;
- se o gotejamento e a fase pós-gotejamento forem definidos, os ventiladores serão desligados. Se, por outro lado, essas fases não forem definidas, os ventiladores permanecem no estado anterior e retoma o controle normal;
- o relé de degelo é desativado;
- o retardo do alarme pós-degelo é desativado;
- se há chamadas de descongelamento pendentes, estes são repostos.
- o degelo também pode ser concluído:
- se a entrada digital foi desativada;
- interrompido a partir do teclado, supervisor ou entrada digital;
- se a fase é terminada a partir do teclado ou controladas pelo supervisor.



Nota: nestes casos, o gotejamento e pós-gotejamento são ignorados.

3.9.1 Degelo Scheduler

O degelo pode ser programado de três formas diferentes (como mostrado na Fig. 16).

1. O primeiro degelo se inicia na fase de conservação e os próximos degelos planejados nos intervalos entre degelos;
2. Primeiro degelo em um determinado momento (pré) e os próximos degelos previstos no intervalos entre degelos;
3. degelos em tempos determinados (até 8).

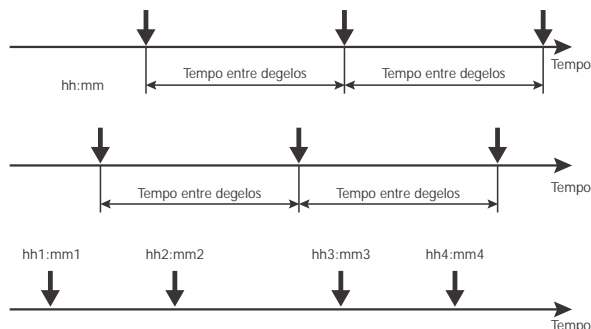


Fig. 16 - Degelo Scheduler



Nota: o intervalo entre degelos deve ser sempre definido, como ele é usado se houver problemas com o relógio interno (Real Time Clock).

3.9.2 Descongelamento manual

O degelo manual pode ser ativado pelo usuário a partir do menu de Conservação (lado direito da barra na parte inferior), independentemente da fase de conservação está em andamento.

O degelo manual só envolve a ativação dos ventiladores do evaporador (de acordo com a configuração do funcionamento do ventilador durante o degelo) para o conjunto de duração máxima, ou até que o usuário pare-o manualmente.

As fases de gotejamento e pós-gotejamento, se definido, são realizadas.



Nota: para este tipo de degelo, a sonda do evaporador não é normalmente previsto, no entanto, se este estiver configurado, os limiares de início e fim de degelo pode ser definido.

O degelo sai configurado de fábrica no modo Manual (item 3.9.2).



Esses parâmetros saem de fábrica configurados, porém caso deseje alterá-los entre em contato com a Assistência Técnica da Klimaquip 0800 70 KLIMA (0800 70 55462) para adquirir a senha de acesso (PW3).

3.10 Instruções de segurança

- Desligar o aparelho da tomada antes de limpar e sempre que seja necessário efetuar manutenções.
- Nunca utilizar tomadas sem fio de terra, nem adaptadores ou extensões.
- Nunca ligar o aparelho à tomada com as mãos molhadas.

3.11 Inatividade Prolongada

Quando se preveem longos períodos de inatividade, aconselha-se o seguinte:

- Desligar o aparelho da tomada.
- Retirar todos os produtos alimentares.
- Efetuar as operações de manutenção.
- Deixar as portas entreabertas para evitar a formação de odores.

4. Manutenção

4.1 Limpeza e detergente adequado

Usar um detergente desinfetante ou um detergente neutro ou suavemente alcalino (recomendado para superfícies metálicas) seguido por uma solução desinfetante. Estes detergentes são necessários para matar ou neutralizar os microrganismos das superfícies em contato com a comida armazenada. Contudo, têm que se escolher com cuidado porque alguns são tóxicos e devem apenas ser usados em superfícies que não estejam em contato com comida.

4.2 Limpeza inicial da câmara

Antes de colocar o equipamento em funcionamento é aconselhável limpar completamente o interior com um detergente suave e água e, em seguida, com água e uma solução desinfetante. Deixar o equipamento secar ao ar livre.



4.3 Limpeza periódica

Deve-se limpar o equipamento quando a carga de produto está no seu ponto mais baixo.

Para limpar as superfícies interiores e exteriores devem-se efetuar os seguintes passos:

- Desligar o aparelho da corrente e retirar todos os alimentos do seu interior.
- Abrir as portas para permitir que o equipamento alcance a temperatura ambiente
- Retirar todas as grelhas, as calhas e o suporte de calhas e limpá-los.
- Limpar cuidadosamente as superfícies, usando um pano úmido.
- Limpar com água e um detergente adequado.
- Enxaguar com água pura e secar cuidadosamente
- É absolutamente desaconselhável a utilização de jatos de água sob pressão, sobretudo na direção do grupo frigorífico.

4.4 Manutenção extraordinária e reparações

Para assegurar uma longa duração e um funcionamento correto do sistema frigorífico, devem efetuar-se regularmente manutenções ao condensador, procedendo-se do seguinte modo:

- Desligar o aparelho da tomada, retirando o plug.
- Passar o aspirador ou um pincel pelo condensador, no sentido das aletas.

A manutenção extraordinária e as reparações devem ser efetuadas por pessoal especializado e o uso de peças que não são de origem, liberta o fabricante de toda a responsabilidade e anula a garantia.

Caso haja alguma irregularidade, favor entrar em contato com a Assistência Técnica da Klimaquip no número 0800 70 KLIMA (0800 70 55462).

5. Anomalias

Ao notar anomalias ou funcionamentos irregulares, antes de chamar os serviços técnicos verificar se:

- O interruptor geral está iluminado.
- As portas fecham corretamente.
- A gaxeta da porta atua corretamente.
- O equipamento não está perto de fontes de calor.

Após verificação na tabela abaixo e constatação de um real defeito, entre em contato com o representante ou com a fábrica e, solicite a visita de um técnico.

Sintoma	Causa	Solução
Máquina não liga	Sem alimentação elétrica Cabo de alimentação partido Disjuntor desarmado	Verifique a alimentação Substitua o cabo Rearme o disjuntor
Máquina liga mas compressor não parte, ou funciona por curtos períodos	Tensão inadequada Pressostato de alta ativo Protetor térmico defeituoso Capacitor com defeito	Corrigir problema de alimentação Aguarde a pressão baixar Substituir relé Substituir capacitor
Ventilador do evaporador não funciona	Temp. interna muito elevada Tempo de gotejamento	Verifique a temperatura Verifique a indicação def no visor
Equipamento não tem rendimento	Evaporador bloqueado Condensador sujo Ambiente inadequado	Execute ciclo de degelo Verifique o capítulo 4 Verifique capítulo 2

Se tais controles forem negativos, é aconselhável retirar o que se encontra no interior do móvel, desligá-lo da corrente e entrar em contato com a Klimaquip no número: 0800 70 KLIMA (0800 70 55462).

6. Certificado de Garantia

A Empresa Klimaquip S/A Tecnologia do Frio, como fabricante, garante ao primeiro comprador–usuário, os objetos da relação abaixo:

a) PRAZO, COMPROVAÇÃO E CONDIÇÕES DE GARANTIA:

- Os equipamentos Klimaquip têm garantia de um (1) ano, contada a partir da data de emissão da nota fiscal.
- Esta garantia é dada exclusivamente contra defeitos de fabricação, projeto, montagem ou peças.
- Para comprovação do prazo de garantia, o cliente deverá apresentar a primeira via da nota fiscal de compra. Na ausência desta, será válida para contagem do prazo de garantia, a data de fabricação escrita na etiqueta de identificação fixada no equipamento.

b) ENTREGA TÉCNICA OU MANUTENÇÃO:

A Klimaquip garante aos seus equipamentos assistência técnica permanente, no caso de solicitação de atendimento em garantia, em cidades onde a Klimaquip não dispõe de Assistente Técnico Autorizado, ficará a cargo do Cliente:

- Custos com deslocamento nos casos em que a localidade do solicitante estiver acima de 100 km da Assistência Autorizada mais próxima.
- Custos com hospedagem, deslocamento, traslado e alimentação, nos casos em que for necessária a permanência do técnico na cidade do solicitante para a continuidade/conclusão do(s) serviço(s).
- Custos com deslocamento de equipamentos, caso seja necessário o envio a fábrica para reparo.
- Custos com o retorno do Técnico em atendimentos destinados à Entrega Técnica, caso os pontos prediais exigidos para a instalação do equipamento não estejam conformes e de acordo para a execução do serviço.
- Caso no atendimento em Garantia o equipamento não apresente defeito e/ou o defeito apresentado não estiver coberto pelos termos de garantia, as despesas de deslocamento, hora técnico, hospedagem, alimentação (caso necessário) serão repassados ao cliente.

c) ESTÃO EXCLUÍDOS DA GARANTIA:

Danos causados pela falta de manutenção e limpeza (manutenção preventiva). Avarias resultantes de imperícia do operador, uso indevido e acidentes de qualquer natureza.

Defeitos ou danos oriundos da prolongada falta de utilização.

Problemas com rede de alimentação do local onde o equipamento encontra-se instalado, tais como raios, quedas de tensão, etc.

Defeitos decorrentes de intervenções efetuadas por terceiros não autorizados pela Klimaquip.

As seguintes peças: lâmpadas, gaxetas, sonda espeto, vidros e filtros de água.

Qualquer problema oriundo de transporte (transportadora): amassados e arranhões no equipamento, por exemplo.

d) EXTINÇÃO DA GARANTIA:

Pelo término do prazo de validade.

Pela introdução de modificações ou alterações no projeto do equipamento, e uso de acessórios impróprios.

Atendimento (entrega técnica ou manutenção) prestado por terceiro não autorizado.

Pela suspensão ou atraso nos pagamentos das prestações vencidas ou a vencer.

e) DISPOSIÇÕES GERAIS:

A fábrica não se responsabiliza por peças estragadas ou perdidas no transporte, sendo que os riscos e custos deste são por conta do comprador. As peças substituídas, sem débito, em decorrência da garantia, são de propriedade do fabricante.

São de responsabilidade do cliente ou reclamante, as despesas decorrentes de atendimento de Assistência Técnica, quando as mesmas forem julgadas improcedentes.

Entrega Técnica

Número de Série:

Técnico:

Certificamos que todos os itens de preparação da entrega técnica foram verificados e outras inspeções e operações foram executados para assegurar o pleno funcionamento da máquina, garantindo que o cliente tem total conhecimento de funcionamento, e que também foi instruído a proceder de acordo com o manual no que diz respeito a cuidados e manutenção do equipamento.

Observações:

.....
Assinatura com carimbo do técnico responsável

Cliente:

Declaro que recebi o produto acima identificado em perfeitas condições de uso e funcionamento, estando também de pleno acordo com as normas de garantia do fabricante, tendo recebido inclusive o manual de instruções do produto, estando ciente dos itens assinalados abaixo relacionados:

- Características elétricas e aterramento
- Cuidados com o equipamento
- Operação do equipamento
- Manutenção preventiva
- Garantia

Observações:

..... de

.....
Assinatura com carimbo do cliente

Entrega Técnica

Destaque e envie para a Klimaquip

Técnico:

Certificamos que todos os itens de preparação da entrega técnica foram verificados e outras inspeções e operações foram executados para assegurar o pleno funcionamento da máquina, garantindo que o cliente tem total conhecimento de funcionamento, e que também foi instruído a proceder de acordo com o manual no que diz respeito a cuidados e manutenção do equipamento.

Observações:

.....
Assinatura com carimbo do técnico responsável

Cliente:

Declaro que recebi o produto acima identificado em perfeitas condições de uso e funcionamento, estando também de pleno acordo com as normas de garantia do fabricante, tendo recebido inclusive o manual de instruções do produto, estando ciente dos itens assinalados abaixo relacionados:

- Características elétricas e aterramento
- Cuidados com o equipamento
- Operação do equipamento
- Manutenção preventiva
- Garantia

Observações:

..... de..... de

.....
Assinatura com carimbo do cliente

VERSÃO FEVEREIRO / 2012

Rodovia BR 459 - Km 101
Pouso Alegre - MG - Brasil
CEP 37.550-000
Fone: 0800 70 KLIMA (0800 70 55462)
Fone/Fax: +55 (35) 3422 0032

klimaquip
TECNOLOGIA DO FRIO

www.klimaquip.com.br