

ULTRA CONGELADORES
IUC5G | IUC10G | IUC15G

OPERAÇÃO DE INSTALAÇÃO
E GUIA DE USO

MÁQUINAS DE GELO
Impomac



LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ANTES DE USAR A MÁQUINA E
GUARDE AS INSTRUÇÕES PARA USO POSTERIOR.

RESERVAMO-NOS O DIREITO DE ATUALIZAR NOSSOS PRODUTOS SEM AVISO PRÉVIO.
EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O ESCRITÓRIO DE COMPRAS.

ÍNDICE

03	1. Informações Gerais	37	4.7 Parâmetros de Configuração
04	2. Segurança	50	4.8 Alarmes
06	3. Instalação e Operação	56	4.9 Especificações Técnicas
09	4. Controlador de Temperatura	59	5. Limpeza e Manutenção
09	4.1 Introdução	60	6. Solução de Problemas
10	4.2 Operando o Dispositivo	61	7. Descarte
11	4.3 Display	62	8. Pós-vendas e Garantia
15	4.4 Configuração		
18	4.5 Funções		
33	4.6 Gerenciando as Cargas		

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 Informações sobre o manual do usuário

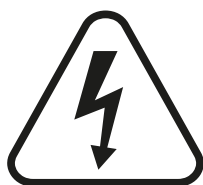
Este manual de instruções contém informações sobre a instalação, operação e manutenção do dispositivo e deve ser consultado como uma importante fonte de informações e guia de referência. O conhecimento das instruções de segurança e instruções de uso neste manual garantirá o uso seguro e correto do dispositivo. Além das informações fornecidas aqui, você deve cumprir quaisquer controles locais de saúde e segurança e regulamentos de segurança geralmente aplicáveis. O manual de instruções faz parte do produto e deve ser mantido perto do dispositivo e de fácil acesso para qualquer pessoa que realize a instalação, manutenção ou limpeza.

1.2 Chave para símbolos

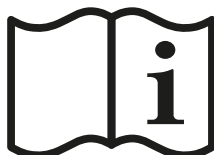
Neste manual, os símbolos são usados para destacar instruções de segurança importantes e quaisquer conselhos relacionados ao dispositivo. As instruções devem ser seguidas com muito cuidado para evitar qualquer risco de acidente, ferimentos pessoais ou danos materiais.



Cuidado! Este símbolo destaca os perigos, que podem levar a lesões. Por favor, siga as instruções com muito cuidado e proceda com especial atenção nestes casos.



AVISO! Risco elétrico! Este símbolo chama a atenção para potenciais riscos elétricos. Se você não seguir as instruções de segurança, poderá ocorrer o risco de ferimento ou morte.



NOTA! Instruções operacionais
Este símbolo destaca instruções que devem ser seguidas para evitar qualquer risco de dano, mau funcionamento, e/ou avaria do dispositivo.



Leia o manual do operador
Este símbolo destaca dicas e informações, que devem ser seguidas para uma operação eficiente e sem problemas do dispositivo.

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.3 Responsabilidade e garantias

Todas as informações e instruções neste manual levam em conta os regulamentos de segurança padrão, os níveis atuais de engenharia técnica, bem como o conhecimento e a experiência que desenvolvemos ao longo dos anos. O manual de instruções foi traduzido com todo cuidado e atenção. No entanto, não nos responsabilizamos por quaisquer erros de tradução. Se a entrega consistir em um modelo especial, o escopo real da entrega pode diferir das descrições e ilustrações deste manual. Este também é o caso para pedidos especiais ou quando o dispositivo foi modificado de acordo com a nova tecnologia.



Nota!

Leia atentamente o manual de instruções antes de utilizar o dispositivo.

O fabricante não se responsabiliza por qualquer dano ou mau funcionamento resultante do não cumprimento das instruções de uso. O manual de instruções deve ser mantido perto do dispositivo, de fácil acesso para qualquer pessoa que deseje trabalhar com ele ou usá-lo. Reservamo-nos o direito de fazer alterações técnicas para fins de desenvolvimento e melhoria das propriedades úteis.

2. SEGURANÇA

Esta seção fornece uma visão geral de todos os aspectos importantes de segurança. Além disso, cada capítulo fornece conselhos de segurança precisos para a prevenção de perigos que são realçados pela utilização dos símbolos acima mencionados. Além disso, deve-se prestar atenção a todos os pictogramas, marcadores e rótulos do dispositivo, que devem ser mantidos em permanente estado de legibilidade. Ao seguir todos os conselhos de segurança importantes, você obtém uma proteção ideal contra todos os perigos, bem como a garantia de uma operação segura e sem problemas.

2.1 Este dispositivo foi concebido de acordo com as normas tecnológicas atualmente aplicáveis.

No entanto, o dispositivo pode representar um perigo se manuseado de forma inadequada e inadequada. Conhecer o conteúdo do manual de instruções, bem como evitar erros e, assim, operar este dispositivo de forma segura e sem falhas é muito essencial para se proteger dos perigos.

2. SEGURANÇA

2.2 Instruções de segurança para a utilização comercial do dispositivo

- ① O aparelho destina-se ao uso comercial ou similar.
- ② NÃO utilize o aparelho em ambientes ao ar livre.
- ③ NÃO tente fazer a manutenção do equipamento por conta própria.
- ④ NÃO utilize aparelhos danificados. Em caso de dúvidas, consulte Suporte Técnico - (11) 98565-6688
- ⑤ NÃO utilize aparelhos elétricos no interior do equipamento, (como por exemplo: aquecedores, sorveteiras, etc.), a menos que sejam do tipo recomendado pelo fabricante.
- ⑥ Mantenha as aberturas de ventilação do compartimento do aparelho ou na estrutura embutida livres de obstrução.
- ⑦ NÃO utilize dispositivos mecânicos ou outros meios para acelerar o processo de descongelamento, além dos recomendados pelo fabricante.
- ⑧ NÃO danifique o circuito refrigerante.
- ⑨ NÃO coloque artigos combustíveis, explosivos ou voláteis, ácidos corrosivos ou álcalis ou líquidos no aparelho.
- ⑩ NÃO utilize este aparelho para armazenar material médico.
- ⑪ NÃO permita que crianças brinquem com as embalagens. Descarte os sacos plásticos com segurança
- ⑫ Sempre transporte, guarde e manuseie o aparelho na orientação vertical e movimente-o segurando a base do aparelho.
- ⑬ Sempre desligue e desconecte a fonte de alimentação da unidade antes de limpar.
- ⑭ Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu agente de assistência ou por pessoas igualmente qualificadas, a fim de evitar danos.
- ⑮ Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimentos, a menos que lhes tenha sido dada supervisão ou instrução sobre a utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança.
- ⑯ As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o aparelho.
- ⑰ Apenas para uso interno. Não é adequado a instalação em uma área onde um jato de água possa ser usado. Não deve ser limpo por um jato de água.
- ⑱ Para garantir um funcionamento seguro, certifique-se de que o aparelho está configurado e ligado conforme descrito no manual de instruções.
- ⑲ Quaisquer reparações e trabalhos no aparelho só devem ser realizados pelo serviço de apoio ao cliente.

2. SEGURANÇA

2.3 Uso pretendido



ATENÇÃO!

Use este aparelho apenas para refrigeração/congelamento e armazenamento de alimentos e bebidas para fins comerciais.

3. INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

3.1 Instruções de segurança



AVISO! Risco elétrico!

Conecte o dispositivo a uma tomada de alimentação corretamente instalada e aterrada. Nunca puxe o cabo para se desconectar da tomada. O cabo não deve tocar em nenhuma parte quente.

- Certifique-se de que o cabo não toque em nenhuma fonte de calor ou bordas afiadas. Não deixe o cabo balançar sobre a borda do gabinete.
- Não use o dispositivo caso ele aparente mau funcionamento ou tenha sido danificado
- Não utilize nenhum acessório ou peças de reposição que não tenham sido recomendadas pelo fabricante, pois podem ser perigosos para o usuário ou levar a danos do dispositivo ou danos pessoais, e, além disso, a garantia expira.
- Não coloque o cabo sobre carpetes ou isolantes térmicos. Não cubra o cabo. Mantenha o cabo longe da faixa de operação e não o mergulhe na água.
- Para sua segurança pessoal, este aparelho deve estar conectado a uma instalação elétrica com aterramento adequado



AVISO! Risco elétrico!

O dispositivo pode apresentar risco de ferimentos em caso de instalação inadequada! Antes da instalação, a especificação da rede elétrica local deve ser comparada com a do dispositivo (ver etiqueta de tipo). Conecte o dispositivo apenas em caso de conformidade! Tome nota dos avisos de segurança!

3.2 Instalação e conexão



ATENÇÃO!

A conexão e a instalação do dispositivo podem ser realizadas apenas por pessoal qualificado.

- Desembale as partes individuais do equipamento. Retire a embalagem de proteção.
- O aparelho deve estar posicionado num local seguro e numa superfície uniforme e nivelada que possa suportar o peso do dispositivo.

3. INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

- Nunca coloque o dispositivo sobre uma base inflamável (por exemplo, sobre uma toalha de mesa, tapete etc.).
- Não coloque o dispositivo perto de fontes de fogo abertas, fornos elétricos, fogões de aquecimento ou outras fontes de calor, como por exemplo, luz solar direta. A exposição a altas temperaturas pode causar danos à superfície do dispositivo ou pode influenciar negativamente a energia de resfriamento e o consumo de energia.
- A localização do dispositivo deve permitir a circulação adequada do ar. As distâncias mínimas são: 5 cm atrás, 10 cm nas laterais e 30 cm da parte superior do aparelho.
- Os orifícios de ventilação nunca devem ser cobertos.
- Não deixe o aparelho em locais de alta umidade do ar. Isso pode causar danos ao aparelho.
- O dispositivo não deve bloquear o acesso à tomada.

3.3 Funcionamento

- Limpe o dispositivo antes da primeira utilização.
- Limpe o interior dos compartimentos com um desinfetante adequado para o setor de alimentos.
- Limpe a parte externa do dispositivo com um pano úmido e macio. Seque bem o dispositivo.
- Conecte o plugue de rede elétrica a uma tomada ligada à terra.
- Ligue o dispositivo com o interruptor de alimentação na parte frontal do display.

3.4 Avisos para o usuário

- Somente carregue o equipamento com alimentos quando ele atingir a temperatura desejada (ver display).
- Não coloque alimentos ou líquidos quentes, bem como alimentos descobertos no gabinete refrigerado.
- Feche ou envolva bem os alimentos.
- Não prejudique a livre circulação de ar por excesso de carga.
- Ao carregar o equipamento pela primeira vez, abra e encha apenas um compartimento de cada vez para evitar que o dispositivo tombe.
- Aguarde algum tempo antes de abrir novamente as portas anteriormente fechadas.
- Para evitar perda de refrigeração, abra as portas apenas brevemente para evitar perda de energia de refrigeração. Também não abra portas com muita frequência.
- Em caso de perda repentina de energia, não abra as portas, se possível, para evitar a perda de ar de refrigeração.
- Após a falta de energia ou desconexão do cabo de alimentação, não volte a ligar o dispositivo à fonte de alimentação durante pelo menos 5 minutos.

3. INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

3.5 Procedimento de descongelamento

Este dispositivo possui dois procedimentos de descongelamento:

Descongelamento automático e Descongelamento manual

① Descongelamento automático

É a configuração padrão. Durante o funcionamento normal deste dispositivo, o procedimento de descongelamento será iniciado a cada 4 horas e o tempo de duração é de 20 minutos. É o melhor intervalo de descongelamento e duração através dos testes laboratoriais de longo prazo. Por favor, não altere as configurações se não houver nenhum bloco de gelo no evaporador, este dispositivo funciona muito bem em caso de problemas de trabalho. Se você precisar alterar as configurações de descongelamento automático, leia atentamente o manual de instruções do controlador de temperatura colocado junto com este manual ou entre em contato com os revendedores que fornecem este dispositivo para você.

② Descongelamento manual

Para casos especiais, o dispositivo permite o descongelamento manual. Por favor, pressione o botão de descongelamento e para baixo por 5 segundos: o procedimento de descongelamento será iniciado. Durante o procedimento de descongelamento, pressione o botão de descongelamento E para baixo por 5 segundos: o procedimento de descongelamento será interrompido. Por favor, consulte o manual de instruções do controlador de temperatura colocado junto com este manual.

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

4.1 INTRODUÇÃO

4.1.1 Descrição do produto

Os controladores da linha EVJ 800 são capazes de realizar ciclos de resfriamento rápido e congelamento rápido de forma intuitiva, com controle de temperatura e tempo, com função hard/soft.

Este produto versátil oferece aos usuários uma variedade de ciclos especiais, como pré-resfriamento, higienização de peixes e endurecimento de sorvetes. As saídas são altamente configuráveis, tornando possível gerenciar as cargas necessárias para executar ciclos de descongelamento, aquecimento da sonda de agulha e esterilização do gabinete.

A conectividade Bluetooth BLE (integrada ou com módulo externo EVlink) permite o acesso a partir de um smartphone Android com o aplicativo EVconnect, possibilitando configuração, download e troca de dados HACCP e mapas de parâmetros.

A interface do usuário possui display gráfico colorido de 2,8 polegadas, teclas capacitivas e frontal IP65 com superfície contínua. Foi projetado para instalação frontal rápida em um painel de plástico ou metal. Para painéis em vidro ou metacrilato, o controlador pode ser instalado por trás e todas as teclas podem ser personalizadas na superfície do painel.

4.1.2 Modelos disponíveis e recursos de hardware

A tabela abaixo apresenta as características técnicas dos modelos disponíveis e os códigos de compra.

	EVJ805P9VX3	EVJ805P9VX3
Fonte de energia		
115...230 VAC	●	●
Entradas analógicas		
Sonda de gabinete (PTC/NTC)	●	●
Sonda de agulha (PTC/NTC)	●	●
Entradas analógico-digitais		
Sonda evaporador/condensador (PTC/NTC) ou entrada digital multiuso	●	●
Entradas digitais		
Interruptor de porta	●	●

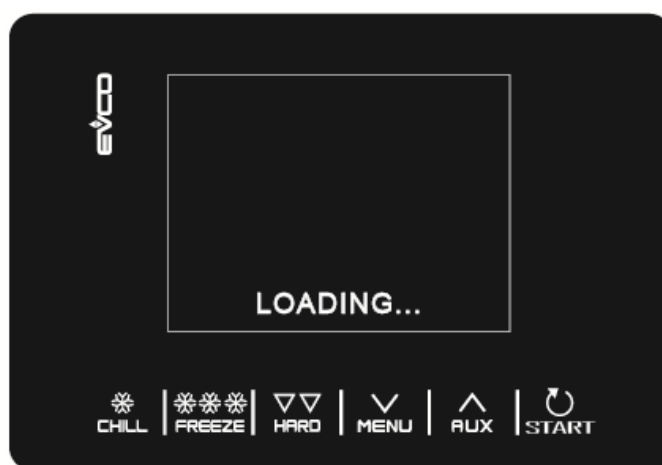
4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

	EVJ805P9VX3	EVJ805P9VX3
Saídas digitais		
Compressor	30A	30A
Descongelamento	8A	8A
Ventilador do evaporador	8A	8A
Ventilador do condensador (configurável)	5A	5A
Aquecedor de sonda de agulha (configurável)	5A	5A
Portas de comunicação		
TTL MODBUS for EVCO accessories	●	●
Outras características		
Relógio		●
Campainha de alarme	●	●
Conectividade BLE para aplicativo EVconnect	Opcional EVLINK	Integrada

4.2 OPERANDO O DISPOSITIVO

4.2.1 Ligação

Conecte o dispositivo à fonte de alimentação. Será apresentada uma tela de carregamento do sistema neutro:



4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

Assim que o carregamento for concluído, o dispositivo exibirá o modo em que estava antes de ser desligado:

- Na tela inicial sem mensagem de falha de energia
- Realizando um ciclo com a mensagem FALHA DE ENERGIA indicando que houve perda de energia.

4.2.2 Falha de energia

Se houver uma falha de energia sem nenhuma função em andamento, quando a energia for restaurada o dispositivo retornará ao modo definido antes de a falha ocorrer.

Se a fonte de alimentação falhar enquanto uma função estiver ativa, quando a energia for restaurada o dispositivo se comportará da seguinte forma:

- Se o resfriamento rápido ou o congelamento rápido estiver em andamento, o ciclo será retomado, levando em consideração a duração da falha de energia;
- Se um ciclo de conservação estava em execução, o ciclo continuará usando as mesmas configurações.

Se a alimentação tiver sido cortada por tempo suficiente para causar um erro de relógio (código RTC), será necessário redefinir a data e a hora.

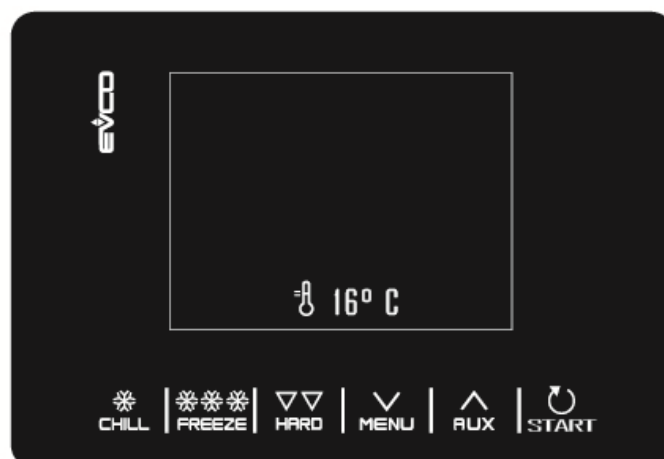
4.2.3 Silenciando a campainha

Para silenciar a campainha, toque em qualquer tecla enquanto ela estiver tocando.


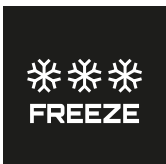
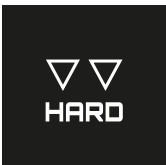
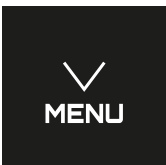
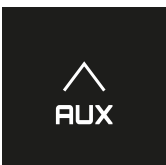
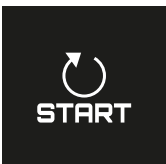
4.3 DISPLAY

4.3.1 Teclas

Cada uma das 6 teclas ativa diferentes funções dependendo do nível de navegação ou da função atualmente em execução.

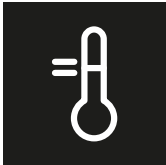




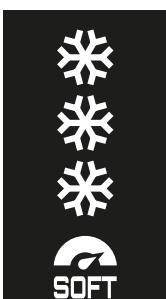


4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

TECLAS	FUNÇÕES
	<ul style="list-style-type: none">• Permite a seleção rápida de um ciclo de ultra congeladores.• Uma vez selecionado um ciclo de ultra congeladores, é possível mudar do resfriamento com temperatura controlada para o resfriamento controlado pelo tempo e vice-versa.• Dentro de um menu ou ao definir um parâmetro: atua como a tecla "ESC" e retorna o controlador para a página anterior.• N.B. Quando um ciclo está em andamento, a chave não está ativa; para parar o ciclo, pressione a tecla "START" por 2 segundos.
	<ul style="list-style-type: none">• Permite a seleção rápida de um ciclo de ultra congeladores.• Uma vez selecionado um ciclo de ultra congeladores, é possível mudar do resfriamento com temperatura controlada para o resfriamento controlado pelo tempo e vice-versa.
	<ul style="list-style-type: none">• Uma vez selecionado o ciclo de ultra congeladores, é possível mudar do modo "hard" para o "soft" e vice-versa.
	<ul style="list-style-type: none">• Na página inicial: dá acesso ao menu de configurações.• Dentro de um menu: permite a navegação por um nível.• Durante a parametrização: diminui o valor do elemento a ser modificado.
	<ul style="list-style-type: none">• Na página inicial: dá acesso ao menu para seleção de ciclos especiais• Dentro de um menu: permite a navegação até um nível.• Durante a parametrização: aumenta o valor do elemento a ser modificado.
	<ul style="list-style-type: none">• Pressão curta: inicia a função selecionada ou dá acesso à página do menu selecionado.• Pressão longa por 2 segundos: interrompe o ciclo em andamento• Durante a parametrização: permite que o valor seja modificado, enquanto pressionar uma segunda vez confirma o valor definido.

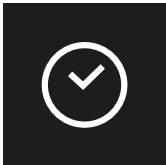

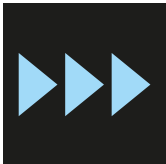




4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

4.3.2 Ícones

ÍCONE	DESCRIÇÃO
	Temperatura do gabinete
	Temperatura da sonda (alimento)
	Ultra Refrigerador "soft"
	Ultra Refrigerador "hard"
	Ultra Congelador "soft"
	Ultra Congelador "hard"




4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

4.3.2 Ícones

ÍCONE	DESCRIÇÃO
	Ciclo controlado pelo tempo
	Saída do compressor ligado
	Ciclo em andamento
	Porta aberta O ícone desaparecerá automaticamente na próxima vez que a porta for fechada ou quando uma tecla for pressionada
	Ciclo de saneamento de peixes em andamento
	Ciclo de endurecimento do sorvete em andamento
	Ciclo de descongelamento em andamento

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

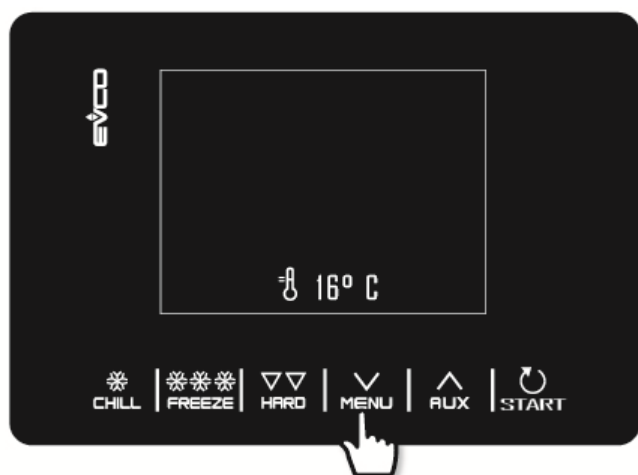
4.3.2 Ícones

ÍCONE	DESCRIÇÃO
	Número da fase em curso
	Ciclo de Ultra Refrigerador / Ultra Congelador concluído com sucesso
	Ciclo de Ultra Refrigerador / Ultra Congelador não concluído com sucesso

4.4 CONFIGURAÇÕES

4.4.1 Informações iniciais

A lista de configurações é acessada pressionando  na página inicial.



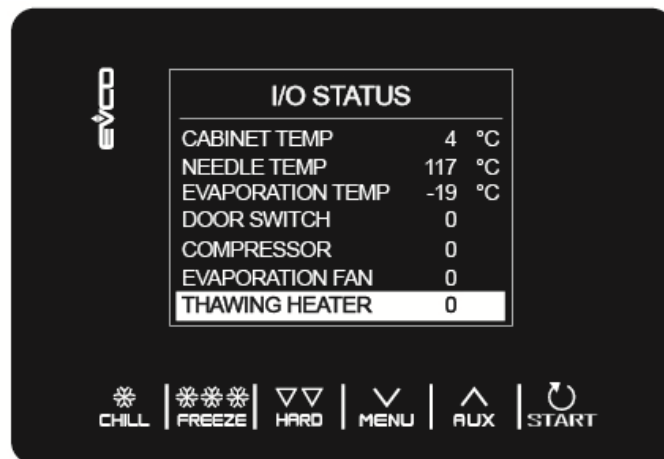
4.4.2 Idiomas

Os idiomas disponíveis são: italiano, inglês, francês, alemão, espanhol, português, chinês simplificado e chinês tradicional.

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

4.4.3 Status Interno

O menu de exibição de status interno é mostrado abaixo.



Para retornar deste menu para a tela anterior, pressione a tecla



4.4.4 Parâmetros

Para exibir os parâmetros, a senha -19 deve primeiro ser inserida no menu usando a tecla



Para alterar o valor dos parâmetros, selecione o parâmetro desejado e use a tecla para editá-lo. Por fim, confirme com a tecla



. Para obter uma lista completa de parâmetros com seus respectivos rótulos, descrições e valores (padrão, mínimo e máximo), consulte a seção 8 PARÂMETROS DE CONFIGURAÇÃO.

4.4.5 Alarmes HACCP

Acesse o menu CONFIGURAÇÕES com a

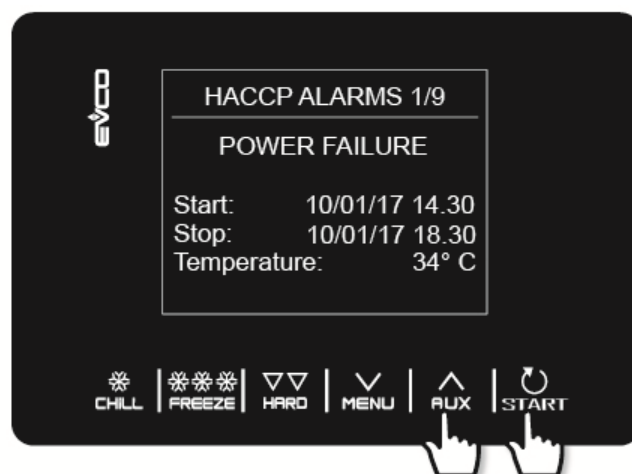


, selecione ALARMES HACCP e pressione



para ver os últimos 9 alarmes HACCP armazenados. Se não houver alarmes HACCP armazenados, o visor mostrará as palavras "NO ALARM".



4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA








Os seguintes alarmes HACCP estão listados:

- Duração do ciclo de ultra congelamento
- Falha de energia
- Porta aberta
- Alarme de alta temperatura
- Alarme de baixa temperatura

4.4.6 Restaurar dados

Acesse o menu CONFIGURAÇÕES com a tecla  , selecione RESTAURAR DADOS e pressione  . O submenu RESTAURAR PARÂMETROS pode ser acessado digitando primeiro a senha 149.

4.4.7 Relógio em tempo real

Na página RELÓGIO EM TEMPO REAL, se a tecla  for pressionada, os 2 dígitos que indicam o ano começam a piscar. O valor pode ser definido usando as teclas  e  , em seguida confirme pressionando a tecla  . Continue usando este procedimento para concluir as alterações. Uma vez que a data e hora tenham sido definidas, você retornará ao menu anterior após 50 segundos de inatividade ou pressionando a tecla .

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

4.5 FUNÇÕES

4.5.1 Ciclos de funcionamento

O dispositivo é capaz de gerenciar os seguintes ciclos de ultra resfriamento / congelamento:

- Ultra resfriamento e conservação com temperatura controlada
- Ultra resfriamento e conservação "hard" com temperatura controlada
- Ultra resfriamento e conservação controlados por tempo
- Ultra resfriamento e conservação "hard" controlados por tempo
- Ultra congelamento e conservação com temperatura controlada
- Ultra congelamento e conservação "soft" com temperatura controlada
- Ultra congelamento e conservação controlados por tempo
- Ultra congelamento e conservação "soft" controlados por explosão

As funções de ultra resfriamento ou ultra congelamento podem ser acessadas rapidamente

pressionando as teclas  e .



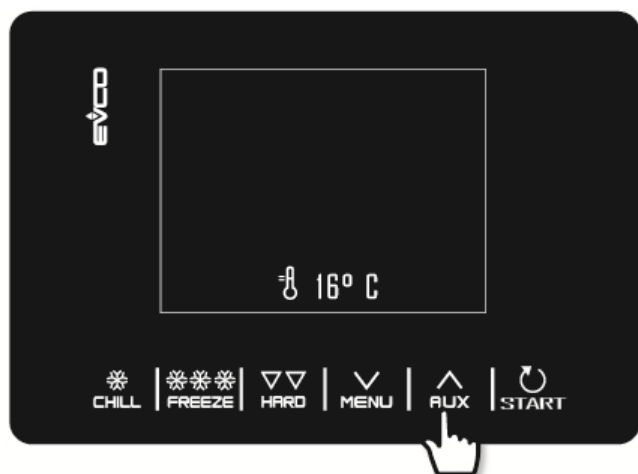
Além dos ciclos de ultra resfriamento e ultra congelamento, o controlador é capaz de gerenciar os seguintes ciclos especiais, alguns dos quais estão sempre disponíveis, enquanto outros podem ser ativados/desativados pelos parâmetros u1 (carga gerenciada pela saída K4) e u2 (carga gerenciada pela saída K5):

- Pré-resfriamento
- Descongelamento manual
- Saneamento de peixes (disponível se P3 = 1, ou seja, se a sonda da agulha estiver ativada)
- Endurecimento do sorvete

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

- Descongelamento (disponível apenas se o u1 estiver configurado para 2, ou seja, aquecedor de descongelamento)
- Esterilização do gabinete (disponível apenas se o u2 estiver configurado para 1, ou seja, lâmpada UV)
- Aquecimento da sonda da agulha (disponível apenas se o u2 estiver definido como 2, ou seja, aquecedor de agulha)
- Receitas (programas com ciclos predefinidos)

O menu CICLOS ESPECIAIS é acessado pressionando a tecla



Enquanto o ciclo está sendo realizado, o display mostrará os dados mais significativos:

- Quando a planta de refrigeração estiver ativa, o ícone do compressor no canto superior esquerdo será iluminado;
- Quando uma receita está em andamento, as setas azuis se alternam com o nome da receita;
- Quando o descongelamento estiver em andamento, a palavra "descongelamento" aparecerá na parte superior.

O ciclo pode ser interrompido a qualquer momento, mantendo pressionada a tecla



por 2 segundos.

4.5.2 Teste de inserção da sonda com agulha

Se a sonda da agulha estiver ativada, ou se o parâmetro P3 estiver definido como 1, os ciclos com temperatura controlada são precedidos por um teste bifásico para verificar se a sonda da agulha foi inserida corretamente. Se a sonda da agulha não estiver ativada ou se o parâmetro P3 estiver definido como 0, somente ciclos controlados por tempo poderão ser selecionados.





4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA


O teste consiste em duas fases, sendo a segunda realizada somente se a primeira não for concluída com sucesso.

- A primeira fase é concluída com êxito se o intervalo entre a "temperatura detectada pela sonda da agulha" e a "temperatura do gabinete" for superior ao valor definido pelo parâmetro r17 em pelo menos três das cinco verificações (a primeira verificação é realizada 10 segundos após o início do ciclo e, posteriormente, a intervalos de dez segundos);
- A segunda fase é concluída com êxito se a diferença entre a "temperatura detectada pela sonda da agulha" e a "temperatura do gabinete" for superior a 1°C/1°F em relação ao mesmo controle anteriormente efetuado, em pelo menos seis dos oito controles (os controles são efetuados a intervalos correspondentes a 1/8 do tempo fixado pelo parâmetro r18).

Se o teste não registrar um resultado positivo, ou se a sonda da agulha não for inserida, a campanha soa e o ciclo muda automaticamente para controlado pelo tempo. Para realizar o teste, o dispositivo aguarda o fim de qualquer descongelamento no início do ciclo e o fechamento da porta.

4.5.3 Ultra resfriamento / ultra congelamento e conservação



Pressionar as teclas  ou  permite a seleção de um ciclo de resfriamento ou congelamento, respectivamente. O dispositivo oferecerá um programa de tempo ou uma temperatura controlada, dependendo da configuração do P3: para alternar de um modo para o outro, pressione a tecla  ou a tecla  novamente.

Uma vez selecionado o ciclo desejado, pressionando a tecla  é possível adicionar uma fase ("hard" para resfriamento, "soft" para congelamento) que será realizada preliminarmente à fase padrão, mudando assim de um ciclo monofásico para um ciclo bifásico.



Exemplo de um ciclo de resfriamento com temperatura controlada (agulha), adição de uma fase "hard", troca rápida do ponto de ajuste do gabinete para a fase "soft" e ciclo de partida.

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

O ciclo selecionado oferecerá as configurações pré-carregadas para esse ciclo ou as configurações do último ciclo realizado (dependendo do parâmetro r36). Ao pressionar   será possível alterar rapidamente o valor de um item de dados individual (definido pelo parâmetro r35) dentro dos intervalos permitidos.

Uma vez que a alteração tenha sido feita, pressione  para realizar o ciclo.



Exemplo de um ciclo de congelamento com temperatura controlada (agulha), conversão para ciclo controlado por tempo, mudança rápida da duração do ciclo de congelamento e ciclo de início.

Se for um ciclo de temperatura controlada, será realizado um teste para verificar se a sonda da agulha foi inserida corretamente no item alimentar a ser resfriado. Se o teste não for bem-sucedido, o ciclo muda automaticamente para o modo controlado por tempo: os sons da campainha e o tipo de controle de ciclo são convertidos de temperatura para tempo no display. Para obter mais detalhes sobre como executar o teste, consulte a seção 6.2

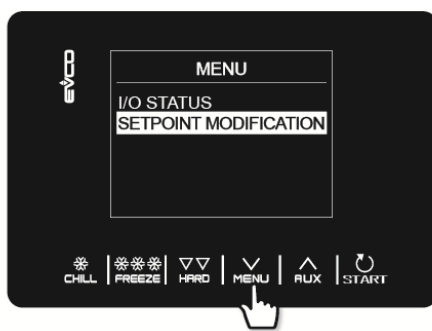


4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

Após a conclusão do ciclo de resfriamento / congelamento, quando a sonda da agulha tiver atingido a temperatura certa ou o período de tempo estiver concluído, a campanha soa e a fase de conservação começa. Se o ciclo de temperatura controlada não for completado no tempo alocado, o problema será notificado exibindo uma mensagem de alarme.







A fase de conservação não é cronometrada e só é encerrada quando a tecla **START** é pressionada por 2 segundos. O descongelamento é sempre permitido durante uma fase de conservação. Enquanto um ciclo está sendo realizado, pressionando a tecla **MENU** é possível acessar uma página avançada onde os pontos de ajustes ativados para o ciclo em andamento podem ser modificados e todos os dados de status interno da máquina são exibidos.

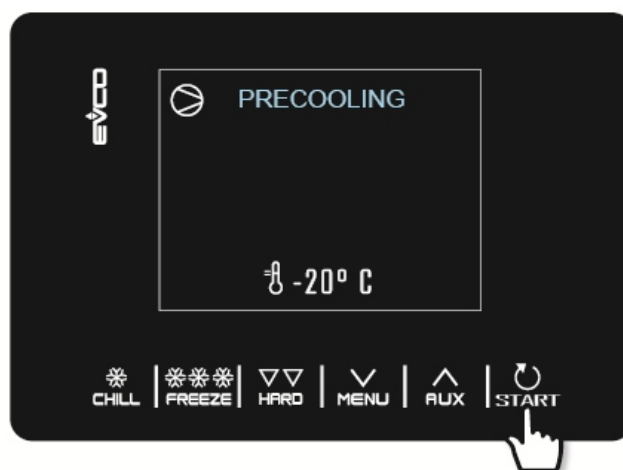
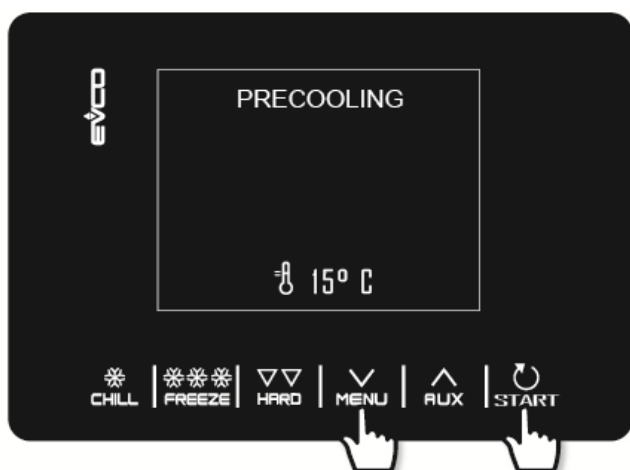



4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

4.5.4 Pré-resfriamento

Trata-se de um ciclo de refrigeração de duração infinita que pode preceder todos os ciclos de operação. Também pode ser usado como um ciclo de refrigeração de duração infinita.



Acesse o menu CICLOS ESPECIAIS usando a tecla  e selecione PRÉ-RESFRIAMENTO: neste ponto, é exibida a tela de configuração SETPOINT ativado, cujo valor é dado pelo parâmetro r12, mas que pode ser modificado usando as teclas  e . Na próxima vez que a tecla  for pressionada, o ciclo será iniciado.



Uma vez atingido o ponto de ajuste (setpoint) necessário do gabinete, a campainha soa e o ciclo continua e mantém a temperatura do gabinete alcançada até que a tecla  seja pressionada por 2 segundos ou até que um ciclo de resfriamento/congelamento seja iniciado.

Se, por outro lado, os ciclos de resfriamento e congelamento forem selecionados enquanto um programa de pré-resfriamento estiver em andamento, o dispositivo exibirá as configurações do ciclo. Durante um ciclo de pré-resfriamento, o descongelamento é ativado. Em caso de falta de energia, o ciclo será retomado.

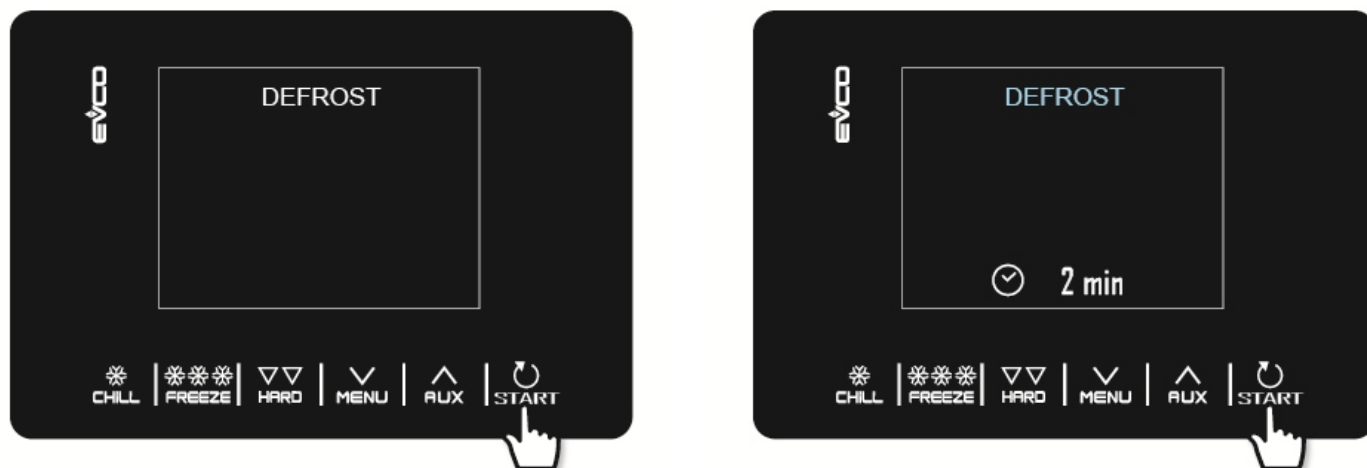
4.5.5 Descongelamento manual

Um ciclo de descongelamento só pode ser iniciado manualmente se determinadas condições de temperatura forem satisfeitas (ver parâmetros d2 e d3). Acesse o menu CICLOS ESPECIAIS usando a tecla  e selecione DEFROSTING: neste ponto a palavra DEFROSTING aparecerá e da próxima vez que for pressionada  o ciclo será iniciado.

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

Se a sonda do evaporador estiver presente e as condições para o descongelamento não forem satisfeitas, quando a tecla START for pressionada, o dispositivo retornará ao menu CICLOS ESPECIAIS e o descongelamento não será realizado.

Se um descongelamento for definido para ser realizado com a porta aberta (d1=3), a mensagem "PORTA ABERTA" será exibida se ela estiver fechada.



O descongelamento também pode ser realizado automaticamente durante a conservação ou pré-resfriamento em intervalos de tempo definidos pelo parâmetro d0, desde que esse valor não seja definido como 0.

Independentemente de como foram iniciados, os ciclos de descongelamento são gerenciados pelos seguintes parâmetros.

d0	intervalo entre dois descongelamentos consecutivos
d1	tipo de degelo
d2	temperatura do evaporador até o final do degelo (pode ser definido se P4 estiver definido como 1)
d3	duração do degelo
d4	partida do descongelamento no início de um ciclo de resfriamento / congelamento
d5	atraso de partida do degelo desde o início da conservação após o resfriamento / congelamento
d7	duração do gotejamento
d15	duração mínima do interruptor do compressor para iniciar o degelo a gás quente
d16	duração pré-gotejamento (pode ser definida se degelo de gás quente é selecionado)

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

O tipo de degelo pode ser selecionado pelo parâmetro d1. Existem quatro maneiras de realizar um ciclo de descongelamento.

d1=0	degelo elétrico
d1=1	degelo de gás quente
d1=2	degelo do ar
d1=3	degelo do ar com porta aberta

O descongelamento é ativado automaticamente no início de um ciclo de resfriamento/congelamento se d4=1. Independentemente do valor do parâmetro d4, o degelo automático é ativado com um atraso em relação ao início da fase de conservação definida pelo parâmetro d5.



Se a sonda do evaporador estiver presente quando um ciclo de degelo deve ser ativado, este só começa se a temperatura indicada pela sonda do evaporador for inferior ao valor do parâmetro d2.

O descongelamento termina quando a temperatura do evaporador está acima do valor do parâmetro d2 ou se a temperatura não foi atingida dentro do tempo necessário definido pelo parâmetro d3.

Quando o pré-resfriamento está em andamento, um ciclo de descongelamento não pode ser iniciado.

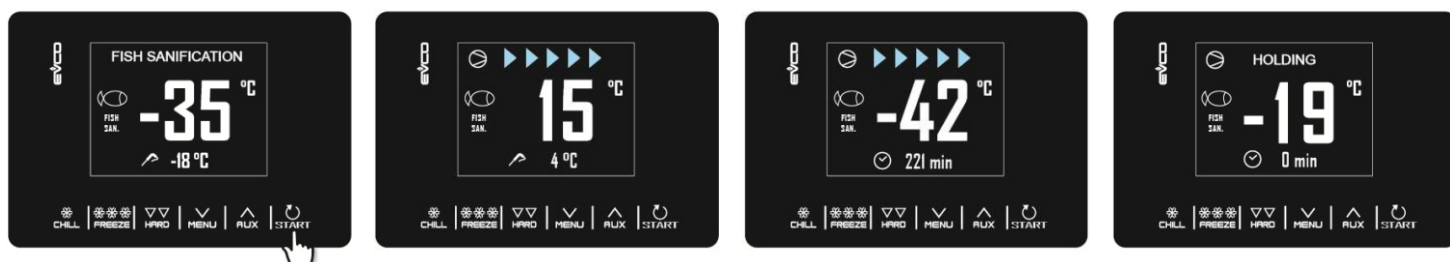
4.5.6 Saneamento de peixes

O ciclo de saneamento dos peixes só está disponível com o uso de uma sonda de agulha.

Acesse o menu CICLOS ESPECIAIS usando a tecla  e selecione HIGIENIZAÇÃO DE PEIXES: neste ponto a tela de inicialização aparecerá e da próxima vez que  for pressionado o ciclo será iniciado.

Este ciclo especial consiste nas seguintes fases:

- Refrigeração com o setpoint do gabinete definido pelo parâmetro r19 e com o setpoint de temperatura do produto definido pelo parâmetro r20;
- Retenção pelo período de tempo definido pelo parâmetro R21 e pelo setpoint do gabinete dado por R20;
- Conservação com o setpoint de gabinete dado pelo R22.




4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

Durante um ciclo de higienização, o dispositivo sempre exibirá a temperatura do gabinete e, dependendo da fase em andamento, a temperatura final de resfriamento ou a duração da fase de retenção.

O ciclo de saneamento inicia-se com a fase de resfriamento. Quando a temperatura registrada pela sonda da agulha atingir a temperatura para terminar o resfriamento, o dispositivo passará automaticamente para a retenção.

A temperatura para terminar o resfriamento (definida por r20) também é o setpoint ativado durante a contenção. Decorrido o período de retenção, o dispositivo passará automaticamente para a retenção.






O teste de inserção da agulha é sempre realizado no início do ciclo: se o teste não for concluído, a campainha soa e o ciclo é interrompido.

O ciclo pode ser interrompido precocemente pressionando a tecla  por 2 segundos.

O início de um ciclo de saneamento trava qualquer ciclo de pré-resfriamento em andamento.

4.5.7 Endurecimento de sorvete

Esse tipo de ciclo é usado principalmente nas indústrias de sorvetes e confeitaria para dar aos produtos trabalhados um "choque térmico". Este é um ciclo de congelamento contínuo: uma vez atingido o setpoint do gabinete dado pelo parâmetro r8, a contagem regressiva do tempo definido por r24 será reiniciada cada vez que a porta for aberta.

Acesse o menu CICLOS ESPECIAIS usando a tecla  e selecione ENDURECIMENTO DE SORVETE: neste ponto é exibida a tela inicial, a partir da qual você pode alterar as  e . Na próxima vez que for pressionado , ciclo começará e o término do tempo predefinido será sinalizado pela campainha. O ciclo, no entanto, continuará até que a tecla  seja pressionada e mantida por 2 segundos.

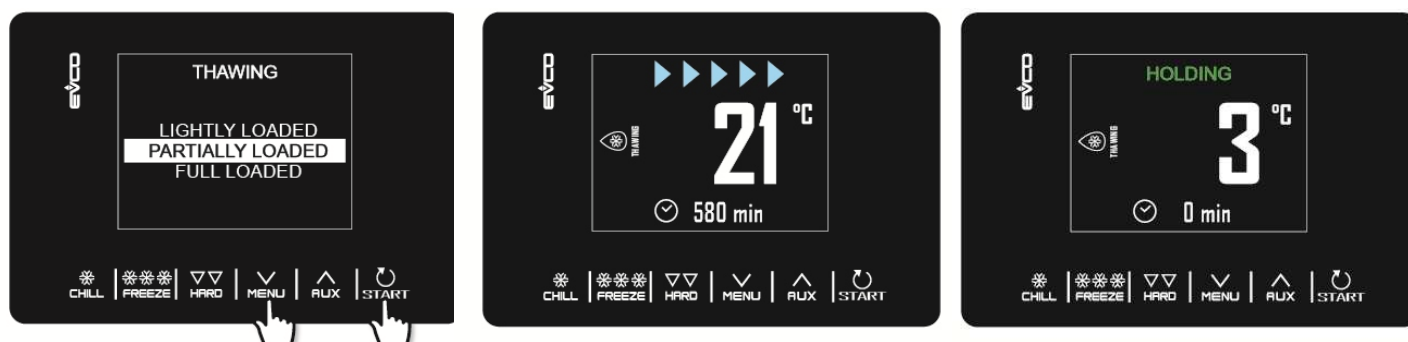
O início de um ciclo de endurecimento de sorvete trava qualquer ciclo de pré-resfriamento em andamento.

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA



4.5.8 Degelo

O ciclo de degelo só está disponível se a carga gerida pela saída K4 for o aquecedor de degelo ($u1 = 2$). Acesse o menu CICLOS ESPECIAIS a partir da tecla **AUX** e selecione DEGELO: neste ponto é exibida a tela inicial, a partir da qual você pode selecionar a quantidade do produto a ser degelo usando as teclas **AUX** e **MENU**. Na próxima vez que a tecla **START** for pressionada, o ciclo será iniciado.



O ciclo de degelo é gerido com base na quantidade de produto a degelar que é carregada na unidade em relação à quantidade máxima especificada pelo fabricante. Para simplificar, as quantidades de carga que podem ser selecionadas são divididas em três bandas, para cada uma das quais o controlador carregará três conjuntos diferentes de parâmetros predefinidos, de acordo com o seguinte esquema:

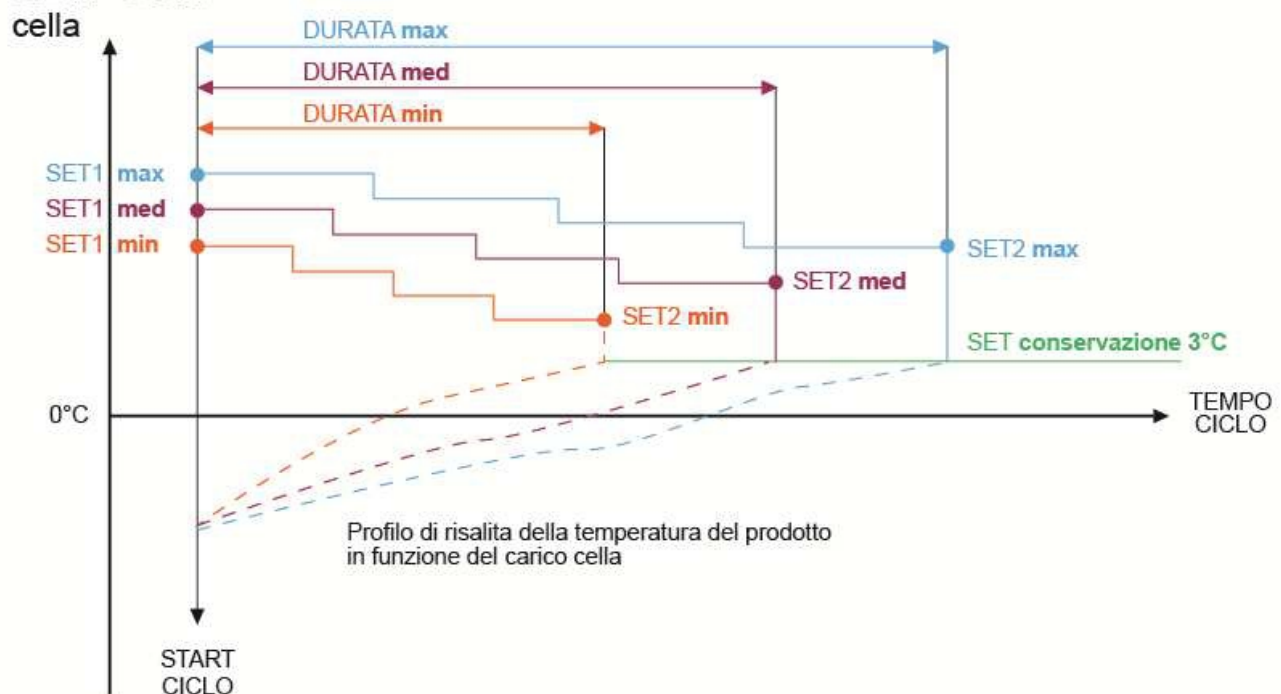
4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

Banda de Carga	Setpoint inicial do gabinete	Setpoint final do gabinete	Duração do ciclo
Carga Leve	r25	r28	r32
Carga Média	r26	r29	r33
Carga Total	r27	r30	r34

Esses três parâmetros serão usados para controlar os setpoints do gabinete de trabalho e a duração do ciclo de degelo, divididos igualmente em cinco fases seguidas entre si, conforme mostrado.

- Setpoint de trabalho da fase 1 = setpoint inicial
- Setpoint de trabalho da fase 2 = setpoint da fase 1 + [(setpoint inicial – setpoint final) / 4]
- Setpoint de trabalho da fase 3 = setpoint da fase 2 + [(setpoint inicial – setpoint final) / 4]
- Setpoint de trabalho da fase 4 = setpoint da fase 3 + [(setpoint inicial – setpoint final) / 4]
- Setpoint de trabalho da fase 5 = setpoint final



SETPOINT




4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

Cinco parâmetros são utilizados para gerenciar a ventilação (um para cada fase). Os parâmetros definem o funcionamento do ventilador como contínuo ou em paralelo com o compressor/aquecedor de degelo. Esses parâmetros são: F29, F30, F31, F32, F33. No final do ciclo de degelo soa a campainha, após o qual a máquina passa para uma fase de conservação, seu setpoint definido pelo parâmetro r31 por um período indefinido. Os ciclos de degelo não podem ser realizados durante o degelo, enquanto o degelo automático (em intervalos definidos por parâmetro) é possível durante a fase de conservação pós-degelo. Se a porta for aberta, a máquina funcionará com base no valor do parâmetro i0.

4.5.9 Esterilização de Gabinetes

A esterilização do gabinete é um ciclo que só está disponível se a carga gerenciada pela saída K5 for a lâmpada UV ($u2 = 1$). Para realizar uma esterilização é essencial que não haja pré-resfriamento e que a porta esteja fechada. Acesse o menu CICLOS ESPECIAIS usando a tecla  e selecione ESTERILIZAÇÃO: neste momento a tela inicial aparecerá e da próxima vez que for pressionado  o ciclo será iniciado.



A esterilização termina quando o tempo definido pelo parâmetro u6 tiver decorrido, após a tecla  ter sido pressionada por 2 segundos ou se a porta for aberta.

Durante a esterilização, o relé de esterilização do gabinete está ativo. Se o parâmetro u11 estiver definido como 1, os ventiladores do evaporador também estarão ativos.




A exibição mostrará a contagem regressiva para o tempo restante. No final do ciclo, a campainha soa por 1 segundo e o dispositivo retorna à página inicial.

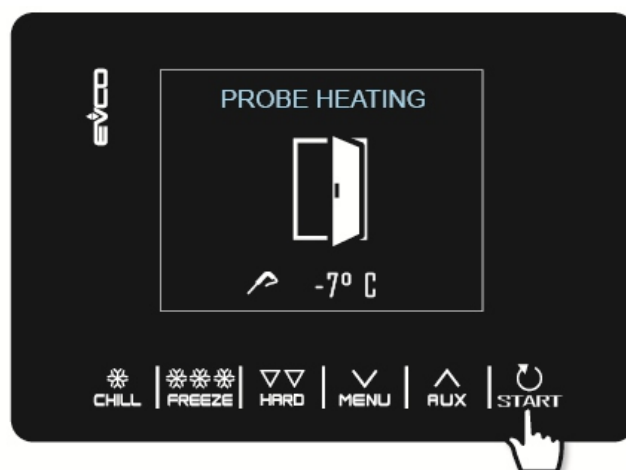
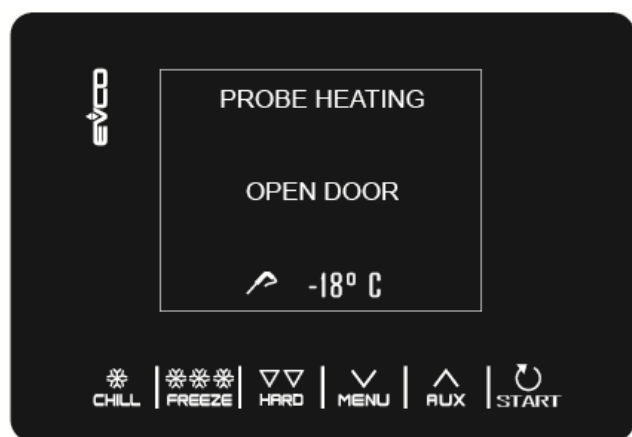
4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

4.5.10 Aquecimento da sonda da agulha

O aquecimento da sonda da agulha é um ciclo que só está disponível se a carga gerenciada pela saída K5 for o aquecedor da sonda da agulha ($u2 = 2$).

O aquecimento deve ser realizado com a porta aberta, mas se a porta for fechada uma vez que o ciclo já tenha começado, isso não afeta seu funcionamento.

Acesse o menu CICLOS ESPECIAIS a partir da tecla  e selecione AQUECIMENTO DA AGULHA neste ponto aparecerá a tela inicial. Na próxima vez que for pressionado , o ciclo será iniciado, mas ele pode ser interrompido a qualquer momento pressionando novamente  e mantendo a tecla pressionada por 2 segundos.



A saída de aquecimento da sonda da agulha é ativada no máximo para o tempo definido pelo parâmetro $u8$ ou até que a temperatura indicada pela sonda da agulha tenha atingido a temperatura definida pelo parâmetro $u7$.

No final do aquecimento, a campainha soa por um segundo e o dispositivo retorna à página inicial.

4.5.11 Receitas

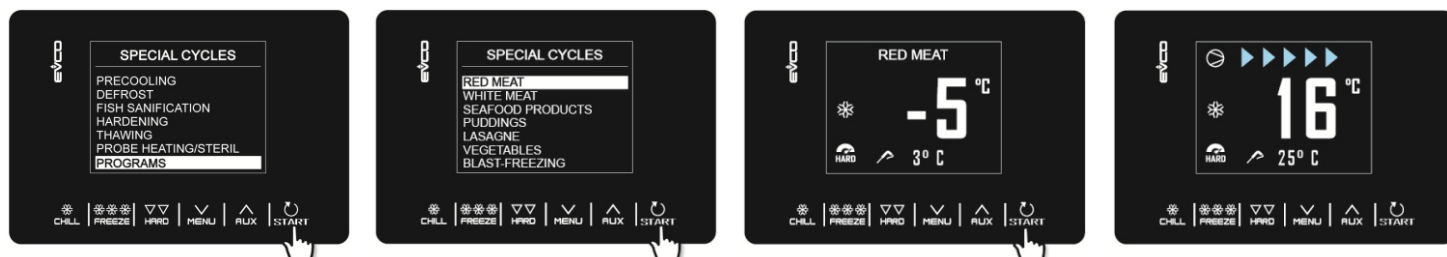
As receitas são programas prontos predefinidos que oferecem uma série de ciclos otimizados por tipo de prato. Quando $P3$ é definido como 0, todas as receitas que exigem um setpoint para a sonda da agulha não são exibidas.

As receitas podem ser modificadas antes de iniciar o ciclo, mas não podem ser salvas ou substituídas.

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

Acesse o menu CICLOS ESPECIAIS usando a tecla  e selecione RECEITAS para ver a lista de programas predefinidos de resfriamento por jateamento/congelamento por jateamento disponíveis.

Usando as teclas  e  selecione a receita desejada, altere o setpoint se necessário e inicie o ciclo pressionando a tecla .



CARNES VERMELHAS - SONDA DE AGULHA

Fase 1	Setpoint do gabinete	-25°C
	Setpoint da sonda da agulha	20°C
Fase 2	Setpoint do gabinete	-5°C
	Setpoint da sonda da agulha	3°C
Conservação	Setpoint do gabinete	2°C

CARNES BRANCA

Fase 1	Setpoint do gabinete	-25°C
	Setpoint duração	27 mim
Fase 2	Setpoint do gabinete	-5°C
	Setpoint duração	63 min
Conservação	Setpoint do gabinete	2°C

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

FRUTOS DO MAR

Fase 1	Setpoint do gabinete	-25°C
	Setpoint duração	27 mim
Fase 2	Setpoint do gabinete	-5°C
	Setpoint duração	63 min
Conservação	Setpoint do gabinete	2°C

CREMES

Fase 1	Setpoint do gabinete	-5°C
	Setpoint duração	90 mim
Conservação	Setpoint do gabinete	2°C

LASANHA

Fase 1	Setpoint do gabinete	-5°C
	Setpoint duração	90 mim
Conservação	Setpoint do gabinete	2°C

VERDURA

Fase 1	Setpoint do gabinete	-5°C
	Setpoint duração	90 mim
Conservação	Setpoint do gabinete	2°C

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

CONGELAMENTO RÁPIDO DE SONDA DE AGULHA

Fase 1	Setpoint do gabinete	0°C
	Setpoint da sonda da agulha	3°C
Fase 2	Setpoint do gabinete	-12°C
	Setpoint da sonda da agulha	-3°C
Fase 3	Setpoint do gabinete	-30°C
	Setpoint da sonda da agulha	-18°C
Conservação	Setpoint do gabinete	-20°C

4.6 GERENCIANDO AS CARGAS

4.6.1 Aquecimento da estrutura da porta

A saída só está presente se a carga gerenciada pela saída K4 for o aquecedor da moldura da porta ($u1 = 0$).

Esta função é ativada automaticamente quando o controlador está ligado ou está em operação e a temperatura no gabinete cai abaixo do valor definido pelo parâmetro $u5$. A saída é desativada quando a temperatura sobe acima do parâmetro $u5 + 2$ °C.

Se houver um erro na sonda do gabinete, os aquecedores não são ativados ou, se já estiverem ligados, são desativados.

Abrir a porta desativa o aquecedor.

4.6.2 Compressor

O gerenciamento do compressor varia de acordo com o ciclo ativado, conforme especificado abaixo:

Refrigeração, congelamento, pré-resfriamento, endurecimento de sorvete, higienização

O compressor é ativado se a temperatura do gabinete estiver acima do setpoint para o tipo de ciclo em andamento + a histerese definida pelo parâmetro $r0$. Ele é desativado quando a temperatura cai abaixo do setpoint para a fase em andamento.

O compressor deve ser ligado e desligado de acordo com os períodos de segurança definidos pelos parâmetros $C0$, $C1$, $C2$ e $C3$. Os períodos de gotejamento também devem ser cumpridos se for ativado após um ciclo de descongelamento.

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

Se houver uma falha na sonda do gabinete durante um ciclo de conservação, o compressor é ativado em uma base cíclica de acordo com os valores dos parâmetros C4 e C5, se esta for uma fase de conservação após o resfriamento, ou de acordo com os valores dos parâmetros C4 e C9 para conservação após congelamento.

Descongelamento

Durante o descongelamento, o estado do compressor depende do valor do parâmetro d1. Se d1 for igual a 0, 2 ou 3, o compressor será desligado.

Se d1 for igual a 1, o compressor permanecerá ligado durante todo o ciclo de degelo e, se for desligado quando o ciclo de descongelamento for selecionado, será ligado pelo período definido pelo parâmetro d15 antes do início do descongelamento. Quando o descongelamento é concluído, o compressor permanece desligado pelo período definido pelo parâmetro d7. Se o parâmetro d16 for definido como um valor diferente de 0, quando um ciclo de descongelamento de gás quente for iniciado, o compressor permanecerá desligado pelo tempo de pré-gotejamento definido pelo parâmetro d16.

Degelo

O compressor liga se a temperatura do gabinete for igual ou superior a $SP + r38 + r40$, onde SP é o setpoint de trabalho com base na banda de carga, r38 é o limite relativo da zona neutra e r40 é o diferencial de setpoint do gabinete para ativar o compressor. Desliga-se se a temperatura do gabinete for igual ou inferior a $SP + r38$.

4.6.3 Ventiladores do evaporador

O gerenciamento dos ventiladores do evaporador varia de acordo com o ciclo ativado, conforme especificado abaixo. Além disso, o modo de manejo varia de acordo com a presença da sonda do evaporador, o que pode ser ativado com a configuração do parâmetro P4 como 1.

Resfriamento, congelamento, endurecimento de sorvete, saneamento de peixes, pré-resfriamento

Os ventiladores são sempre ligados e só são desligados se a temperatura do gabinete for igual ou superior ao parâmetro $F17 + F8$ e/ou a temperatura da sonda do evaporador for igual ou superior ao parâmetro $F1 + F8$. Eles só são ligados novamente se a temperatura do gabinete cair abaixo do valor $F17$ e a da sonda do evaporador cair abaixo de $F1$.

Conservação

O funcionamento dos ventiladores durante a conservação depende do parâmetro F49: se definido como 0 (padrão), eles funcionarão em paralelo com o compressor, se definidos como 1 estarão sempre ativos.

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

Degelo

Fase a fase, é possível selecionar se os ventiladores estão sempre ativos ou se devem trabalhar em paralelo com as saídas do compressor ou aquecedor de degelo.

Descongelamento

Durante o descongelamento, os ventiladores do evaporador são desligados se o valor do parâmetro d1 for definido como 0 ou 1. Eles são ligados se d1 estiver definido como 2 ou se a porta estiver aberta com d1 definido em 3. Ao final do ciclo de descongelamento, os ventiladores permanecem desligados pelo tempo definido pelo parâmetro F3. Para definir uma parada efetiva do ventilador, o tempo relativo a F3 deve ser maior do que o tempo de gotejamento definido pelo parâmetro d7.

4.6.4 Ventiladores do condensador

Saída presente apenas com u1 = ventilador do condensador

O modo de gerenciamento do ventilador do condensador varia dependendo da presença ou não da sonda do condensador, que pode ser ativada definindo o parâmetro P4 como 2. O gerenciamento do ventilador do condensador difere com base nas seguintes situações específicas.

Sonda condensadora ativada (P4=2)

Os ventiladores estão sempre ativos se o compressor estiver ligado. Se o compressor for desligado, eles só serão ativados se o valor da sonda do condensador estiver acima do parâmetro F46 + o diferencial de 2°C/4°F. Eles são desativados se a temperatura estiver abaixo do parâmetro F46.

Sonda condensadora não ativada (P4≠2)

Os ventiladores do condensador estarão ativos se o compressor estiver ativo. Eles são desativados com um atraso definido pelo parâmetro F47, quando o compressor é desativado.

Sonda condensadora ativada, mas com defeito

Os ventiladores são ativados se o compressor estiver ativado e são desativados com um atraso definido pelo parâmetro F47.

Degelo

Os ventiladores são gerenciados de acordo com o valor definido pelo parâmetro F48 (ligado ou desligado).

4.6.5 Alarme

Saída presente apenas com u2 = 3 (alarme).

É ativado quando um alarme é disparado e desativado quando o alarme para.

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

4.6.6 Aquecedor da sonda da agulha

Saída presente apenas com $u2 = 2$ (aquecimento da agulha)

Para ativar esse ciclo, a porta deve estar aberta, mas fechá-la após o início do ciclo não afeta a operação.

Esta saída é ativada pelo usuário quando a sonda da agulha tem que ser removida do produto resfriado. A saída permanece ativa até que a temperatura indicada pela sonda da agulha atinja o valor definido pelo parâmetro $u7$. Se dentro do período de tempo definido pelo parâmetro $u8$ esta temperatura não for atingida, a função de aquecimento da sonda da agulha é desativada.

4.6.7 Esterilização de gabinete

Saída presente apenas com $u2 = 1$ (luz UV)

Durante um ciclo de esterilização, a porta deve ser fechada e a saída é ativada durante o período de tempo definido pelo parâmetro $u6$. A ventilação também pode ser ativada definindo o parâmetro $u11$ para 1.

4.6.8 Descongelamento

Durante o descongelamento as saídas são gerenciadas de acordo com o tipo de degelo definido pelo parâmetro $d1$.

A saída de descongelamento será ativada independentemente do valor do parâmetro $d1$ durante toda a duração do descongelamento.

4.6.9 Aquecedores de degelo

Saída presente apenas com $u1 = 2$ (aquecedor de degelo).

Os aquecedores são ativados durante o degelo para trazer a temperatura no gabinete para o valor do setpoint de acordo com a fórmula de temperatura do gabinete $\leq SP - r38 - r39$, onde SP é o setpoint de trabalho durante o degelo, $r38$ é o limite relativo da zona neutra e $r39$ é o diferencial do setpoint do gabinete para ativar o aquecedor. Os aquecedores são desativados quando a temperatura do gabinete $\geq SP - r38$.

4.6.10 Aquecedores de degelo

Saída presente apenas com $u2 = 0$ (luz do gabinete)

Se presente, a luz acende quando a porta é aberta e desliga quando está fechada.

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

4.7 PARÂMETROS DE CONFIGURAÇÃO

Os parâmetros são definidos por padrão em °C e os valores relativos e limites são mostrados na tabela nesta unidade de medida. Para que o controlador exiba os valores em °F, defina P2 como 1 e, após a alteração, desconecte a alimentação do dispositivo e reconecte-o. Todos os programas de resfriamento e congelamento armazenados anteriormente retornarão ao valor padrão sempre que P2 for redefinido.

N.B.

- Como algumas funções são gerenciadas de acordo com o valor definido para alguns parâmetros, certifique-se de que eles sejam definidos de forma correta e consistente.
- Não é possível definir qualquer valor além dos limites mínimo e máximo indicados na tabela.
- Para alterar os parâmetros, é aconselhável desligar a energia do dispositivo e, em seguida, reconectá-lo.

A tabela a seguir fornece o significado dos parâmetros de configuração.

PAR.	DEFAULT	MIN.	MAX.	U.M.	INPUT ANÁLOGO
CA1	0	-25	25	°C	Deslocamento da sonda do gabinete
CA2	0	-25	25	°C	Deslocamento da sonda do evaporador (se P4=1)
CA3	0	-25	25	°C	Deslocamento da sonda do condensador (se P4=2)
CA4	0	-25	25	°C	Deslocamento da sonda da agulha (se P3=1)
P0	0	0	1	----	Tipo de sonda: 0 = PTC / 1 = NTC
P2	0	0	1	----	Unidade de medição de temperatura: 0 = °C / 1 = °F
P3	0	0	1	----	Unidade de medição de temperatura: 0 = no / 1 = yes
P4	0	0	1	----	Configuração da terceira entrada de medição: 0 = entrada desativada 1 = sonda evaporadora 2 = sonda condensadora 3 = entrada digital multiuso

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

PAR.	DEFAULT	MIN.	MAX.	U.M.	REGULADOR PRINCIPAL
r0	2	1	15	°C	Diferencial de ponto de ajuste do gabinete em resfriamento rápido, congelamento rápido, saneamento, endurecimento de sorvete
r1	90	1	500	min	Duração do resfriamento controlado pelo tempo
r2	240	1	500	min	Duração do congelamento controlado pelo tempo
r3	3	-50	99	°C	Temperatura do produto para finalizar o resfriamento rápido com temperatura controlada e para finalizar a fase "soft" no congelamento com temperatura controlada; veja também o parâmetro r5
r4	-18	-50	99	°C	Temperatura do produto até o congelamento controlado por temperatura final; veja também o parâmetro R6
r5	90	1	500	min	Duração máxima permitida para refrigeração com temperatura controlada; veja também o parâmetro R3
r6	240	1	500	min	Duração máxima permitida para congelamento com temperatura controlada; veja também o parâmetro R4
r7	0	-50	99	°C	Setpoint de temperatura do gabinete durante o resfriamento e a fase "soft" do congelamento "soft"; veja também o parâmetro R0
r8	-40	-50	99	°C	Setpoint de temperatura do gabinete durante o congelamento e endurecimento de sorvetes; veja também o parâmetro R0
r9	-20	-50	99	°C	Setpoint de temperatura do gabinete durante a fase "hard" de resfriamento; veja também o parâmetro R0
r10	2	-50	99	°C	Setpoint de temperatura do gabinete durante a conservação após o resfriamento e resfriamento "hard"; veja também o parâmetro R0
r11	-20	-50	99	°C	Setpoint de temperatura do gabinete durante a conservação após congelamento e congelamento "soft"; veja também o parâmetro R0

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

PAR.	DEFAULT	MIN.	MAX.	U.M.	REGULADOR PRINCIPAL
r12	5	-50	99	°C	Setpoint de temperatura do gabinete durante o pré-resfriamento; veja também o parâmetro R0
r13	15	-50	99	°C	Temperatura do produto para acabar a fase "hard" do resfriamento com temperatura "hard" controlada
r14	60	10	100	%	Duração da fase "hard" de refrigeração controlada por tempo "hard" (ou seja, a percentagem do valor definido pelo parâmetro r1). Duração da fase "soft" do congelamento "soft" controlado pelo tempo (ou seja, a percentagem do valor definido pelo parâmetro r2)
r15	65	-50	199	°C	Temperatura do produto abaixo da qual se inicia a contagem para a duração máxima para refrigeração ou congelamento com temperatura controlada
r17	5	0	99	°C	Intervalo mínimo entre as temperaturas do produto e do gabinete, segundo o qual a primeira fase do teste para inserção correta da sonda da agulha é considerada concluída com sucesso. 0 = o teste é desativado e a sonda da agulha é considerada sempre inserida
r18	80	10	999	s	Duração da segunda fase do teste para correta inserção da sonda da agulha
r19	-40	-50	+99	°C	Setpoint de temperatura do gabinete para a primeira fase de saneamento
r20	-20	-50	99	°C	Setpoint de temperatura do produto para a primeira fase de saneamento e setpoint de temperatura do gabinete para a segunda fase de saneamento
r21	24	0	24	h	Duração da segunda fase de saneamento
r22	-20	-50	99	°C	Setpoint de temperatura do gabinete para a terceira fase de saneamento
r23	5	1	99	h	Duração máxima da primeira fase de saneamento
r24	10	1	400	min	Duração do ciclo de endurecimento do sorvete

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

PAR.	DEFAULT	MIN.	MAX.	U.M.	REGULADOR PRINCIPAL
r25	25	-50	99	°C	Setpoint inicial da temperatura do gabinete para degelo de carga leve
r26	30	-50	99	°C	Setpoint inicial da temperatura do gabinete para degelo de carga média
r27	35	-50	99	°C	Setpoint inicial da temperatura do gabinete para degelo de cargas pesadas
r28	10	-50	99	°C	Setpoint final da temperatura do gabinete para degelo de carga leve
r29	12	-50	99	°C	Setpoint final da temperatura do gabinete para degelo de carga média
r30	15	-50	99	°C	Setpoint final da temperatura do gabinete para degelo de cargas pesadas
r31	3	-50	99	°C	Setpoint de temperatura do gabinete para conservação pós-degelo
r32	240	1	999	min	Duração do degelo com carga leve
r33	480	1	999	min	Duração do degelo com carga média
r34	720	1	999	min	Duração do degelo com carga pesada
r35	0	1	1	----	Valor que pode ser definido em modo rápido durante a fase de seleção do ciclo antes de iniciar o próprio ciclo 0 = setpoint de trabalho durante o ciclo (ou setpoint de fase final do ciclo para ciclos de 2 fases) 1 = temperatura da agulha de fim de ciclo (para ciclos com temperatura controlada) ou duração do ciclo (para ciclos controlados por tempo)
r36	80	-50	99	°C	Armazenando o valor definido em modo rápido durante a fase de seleção do ciclo 0 = não: no início do próximo ciclo, os valores padrão dos parâmetros serão oferecidos novamente 1 = sim: no início do próximo ciclo, os valores usados pela última vez pelo mesmo tipo de ciclo serão repetidos

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

PAR.	DEFAULT	MIN.	MAX.	U.M.	REGULADOR PRINCIPAL
r37	80	-50	99	°C	Setpoint de temperatura máxima do gabinete que pode ser definido

PAR.	DEFAULT	MIN.	MAX.	U.M.	REGULADOR DE AQUECIMENTO
r38	1	0	10	°C	Limiar relativo da zona neutra para o degelo
r39	2	1	15	°C	Diferencial de setpoint do gabinete para acionamento do aquecedor durante o degelo
r40	2	1	15	°C	Diferencial de setpoint do gabinete para acionamento do compressor durante o degelo
r41	45	1	600	s	Tempo de ciclo do aquecedor para degelo
r42	4	1	600	s	Aquecedor a tempo para degelo

PAR.	DEFAULT	MIN.	MAX.	U.M.	REGULADOR DE AQUECIMENTO
c0	0	0	240	min	Tempo mínimo entre o restabelecimento da fonte de alimentação após uma falha de energia ocorrida durante um ciclo de operação e a ativação do compressor
c1	5	0	240	min	Tempo mínimo entre dois interruptores consecutivos do compressor
c2	3	0	240	min	Tempo mínimo entre o desligamento do compressor e o posterior acionamento
c3	0	0	240	s	Tempo mínimo de funcionamento do compressor
c4	10	0	240	min	Tempo de desligamento do compressor durante o erro da sonda do gabinete ("código CABINET PROBE ") que ocorre durante a conservação após o resfriamento e congelamento; veja também parâmetros C5 e C9
c5	10	0	240	min	Tempo de ativação do compressor durante o erro da sonda do gabinete (código " CABINET PROBE ") que ocorre durante a conservação após o resfriamento; veja também parâmetro C4

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

PAR.	DEFAULT	MIN.	MAX.	U.M.	REGULADOR DE AQUECIMENTO
c6	80	0	199	°C	Temperatura do condensador acima da qual o alarme de superaquecimento do condensador é ativado (código " COND OVERHEATING ")
c7	80	0	199	°C	Temperatura do condensador acima da qual o alarme do compressor bloqueado é ativado (código " COMP LOCKED "), uma vez decorrido o tempo definido para C8
c8	1	0	15	min	Atraso de ativação do alarme bloqueado do compressor (código " COMP LOCKED ") devido ao limite C7 excedido
c9	30	0	240	min	Tempo de ativação do compressor durante o erro da sonda do gabinete (código " CABINET PROBE ") que ocorre durante a conservação após o congelamento; veja também parâmetro C4

PAR.	DEFAULT	MIN.	MAX.	U.M.	DESCONGELAMENTO
d0	8	0	99	h	Intervalo de descongelamento 0 = o descongelamento durante a conservação nunca é ativado
d1	1	0	3	----	<p>Tipo de descongelamento</p> <p>0 = elétrico (durante o descongelamento o compressor é desligado, a saída de degelo é ativada e o ventilador do evaporador é desligado)</p> <p>1 = gás quente (durante o descongelamento o compressor é ligado, a saída de degelo é ativada e o ventilador do evaporador é desligado)</p> <p>2 = ar (durante o descongelamento o compressor é desligado e a saída de degelo é ativada. O ventilador do evaporador é ligado, independentemente do estado da porta, ou independentemente do estado da entrada do interruptor da porta)</p> <p>3 = ar com a porta aberta (durante o descongelamento o compressor é desligado e a saída de degelo é ativada. O ventilador do evaporador é ligado, desde que a porta esteja aberta ou desde que a entrada do interruptor da porta esteja ligada e esse parâmetro i0 esteja definido para um valor diferente de 0)</p>

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

PAR.	DEFAULT	MIN.	MAX.	U.M.	DESCONGELAMENTO
d2	2	-55	99	°C	Temperatura do evaporador até o final do descongelamento; veja também o parâmetro D3
d3	30	0	99	min	Se a sonda do evaporador não estiver presente (P4=0), ela define a duração do degelo Se a sonda do evaporador estiver presente (P4=1), ela define a duração máxima do degelo. Veja também o parâmetro d2 0 = o degelo nunca é ativado
d4	0	0	1	----	Permitir o descongelamento no início do resfriamento e do congelamento 0 = não 1 = sim
d5	30	0	99	min	Atraso de descongelamento desde o início da conservação 0 = o descongelamento começa assim que a conservação é iniciada e é repetido de acordo com o parâmetro d0
d7	2	0	15	min	Tempo de gotejamento após um degelo, no qual o compressor e o ventilador do evaporador são desligados e a saída de degelo é desativada
d15	0	0	99	min	Duração mínima consecutiva do compressor para iniciar o degelo de gás quente, se d1 estiver definido como 1
d16	0	0	99	min	Tempo de pré-gotejamento se d1 estiver ajustado para 1 (degelo de gás quente), no qual o compressor e o ventilador do evaporador estão desligados e a saída de degelo permanece ativada

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

PAR.	DEFAULT	MIN.	MAX.	U.M.	ALARMES DE TEMPERATURA
A1	10	0	99	°C	Temperatura do gabinete abaixo da qual o alarme de temperatura mínima é ativado (em relação ao setpoint de trabalho, ou seja, "r10-A1" durante a conservação após a refrigeração e "r11-A1" durante a conservação após congelamento (código "LOW TEMPERATURE"); ver também o parâmetro A11
A2	1	0	1	----	Ativar alarme de temperatura mínima ("código "LOW TEMPERATURE"): 0 = não 1 = sim
A4	10	0	99	°C	Temperatura do gabinete acima da qual o alarme de temperatura máxima é ativado (em relação ao setpoint de trabalho, ou seja, "r10+A4" durante a conservação após a refrigeração e "r11+A4" durante a conservação após congelamento ("código "HIGH TEMPERATURE"); veja também o parâmetro A11 (4)
A5	10	0	99	----	Ativar alarme de temperatura máxima ("código "HIGH TEMPERATURE"): 0 = não 1 = sim
A7	15	0	240	min	Atraso de alarme de temperatura (código "HIGH TEMPERATURE" e código "LOW TEMPERATURE")
A8	15	0	240	min	Atraso máximo de alarme de temperatura (código "HIGH TEMPERATURE") desde o início da conservação
A10	5	0	240	min	Duração de falha de energia suficiente para que o alarme de falha de energia seja salvo (código "POWER FAILURE") quando este for restaurado 0 = alarme não sinalizado
A11	2	1	15	°C	Parâmetro diferencial A1 e A4
A12	5	0	240	s	Duração da ativação da campanha após a conclusão do resfriamento e congelamento
A13	60	0	240	s	Duração da ativação da campanha de alarme

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

PAR.	DEFAULT	MIN.	MAX.	U.M.	ALARMES DE TEMPERATURA
F1	-1	-50	99	°C	Temperatura do evaporador acima da qual o ventilador do evaporador se desliga durante o pré-resfriamento/ resfriamento / congelamento / saneamento / endurecimento de sorvete Veja também parâmetro F8
F3	2	0	15	min	Duração do tempo de desligamento do ventilador do evaporador (enquanto o ventilador do evaporador está desligado, o compressor pode ser ligado, a saída de degelo é desativada e o ventilador do evaporador permanece desligado)
F8	2	1	15	°C	Parâmetro diferencial F1 e F17
F15	15	0	240	s	Atraso do ventilador do evaporador a partir de quando a porta está fechada ou a entrada do interruptor da porta está desativada
F17	90	-50	199	°C	Temperatura do gabinete acima da qual o ventilador do evaporador se desliga durante o pré-resfriamento/ resfriamento / congelamento / higienização/ endurecimento de sorvete; Veja também o parâmetro F8
F29	0	0	1	----	Modo de funcionamento do ventilador durante a primeira fase de descongelamento: 0 = em paralelo com o compressor e o aquecedor de descongelamento 1 = sempre ligado
F30	0	0	1	----	Modo de funcionamento do ventilador durante a segunda fase de descongelamento: 0 = em paralelo com o compressor e o aquecedor de descongelamento 1 = sempre ligado
F31	0	0	1	----	Modo de funcionamento do ventilador durante a terceira fase de descongelamento: 0 = em paralelo com o compressor e aquecedor de descongelamento 1 = sempre ligado

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

PAR.	DEFAULT	MIN.	MAX.	U.M.	ALARMES DE TEMPERATURA
F32	0	0	1	----	Modo de funcionamento do ventilador durante a quarta fase de descongelamento: 0 = em paralelo com o compressor e aquecedor de descongelamento 1 = sempre ligado
F33	0	0	1	----	Modo de funcionamento do ventilador durante a quinta fase de descongelamento: 0 = em paralelo com o compressor e aquecedor de descongelamento 1 = sempre ligado
F46	15	0	99	°C	Temperatura do condensador acima da qual o ventilador do condensador é ligado
F47	30	0	240	s	Atraso de desligamento do ventilador do condensador a partir do momento em que o compressor é desligado (somente se a sonda do condensador não estiver presente)
F48	0	0	1	----	Estado do ventilador do condensador durante o descongelamento 0 = desligado 1 = ligado
F49	0	0	1	----	Modo de funcionamento do ventilador durante a conservação 0 = em paralelo com o compressor 1 = sempre ligado

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

PAR.	DEFAULT	MIN.	MAX.	U.M.	ALARMES DE TEMPERATURA
i0	2	0	2	----	<p>Efeito da abertura da porta, ou quando a entrada do interruptor da porta é ativada</p> <p>0 = nenhum efeito e nenhum sinal</p> <p>1 = o compressor, o ventilador do evaporador, os aquecedores de descongelamento, o aquecedor e o umidificador são desligados e a luz do gabinete está acesa; uma vez decorrido o tempo definido pelo parâmetro i2, o dispositivo exibe o alarme e a campainha é acionada até que a porta seja fechada. Veja também o parâmetro F15</p> <p>2 = o ventilador do evaporador é desligado e a luz do gabinete está acesa; uma vez decorrido o tempo definido pelo parâmetro i2, o dispositivo exibe o alarme e a campainha é acionada até que a porta seja fechada. Veja também o parâmetro F15</p>
i1	0	0	1	----	<p>Polaridade de entrada do interruptor da porta</p> <p>0 = normalmente aberta (entrada ativa com contato fechado)</p> <p>1 = normalmente fechada (entrada ativa com contato aberto)</p>
i2	5	-1	120	min	<p>Duração da porta aberta para gravação de alarme de porta aberta e desativação de todas as saídas, exceto luz e alarme</p> <p>-1 = alarme não sinalizado</p>
i5	0	0	2	----	<p>Função ligada à entrada digital multiuso:</p> <p>0 = interruptor de alta pressão</p> <p>1 = interruptor de baixa pressão</p> <p>2 = interruptor térmico do compressor</p>
i6	0	0	1	----	<p>Polaridade de entrada multiuso</p> <p>0 = normalmente aberta (entrada ativa com contato fechado)</p> <p>1 = normalmente fechada (entrada ativa com contato aberto)</p>
i7	5	-1	240	s	<p>Atraso na sinalização de alarme multiuso</p> <p>-1 = alarme não sinalizado</p>

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

PAR.	DEFAULT	MIN.	MAX.	U.M.	SEGURANÇA E REGISTRO DE DADOS EVLINK
u1	1	0	2	----	Carga gerenciada pela saída K4 0 = aquecedor do quadro da porta 1 = ventilador do condensador 2 = aquecedor de descongelamento
u2	2	0	3	----	Carga gerenciada pela saída K5 0 = luz do gabinete 1 = lâmpada UV 2 = aquecedor da sonda da agulha 3 = alarme
u5	2	-50	99	°C	Temperatura do gabinete acima da qual os aquecedores da porta são desligados
u6	5	1	240	min	Tempo que a lâmpada UV está acesa para o ciclo de esterilização
u7	40	-50	199	°C	Temperatura para aquecimento da sonda da agulha final; Veja também o parâmetro U8
u8	2	0	240	min	Duração máxima do aquecimento da sonda da agulha; Veja também o parâmetro U7 0 = o aquecimento da sonda da agulha está desativado
u11	0	0	1	----	Ativar a ventilação do evaporador durante a esterilização (válido apenas se u1=1) 0=não 1=sim

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

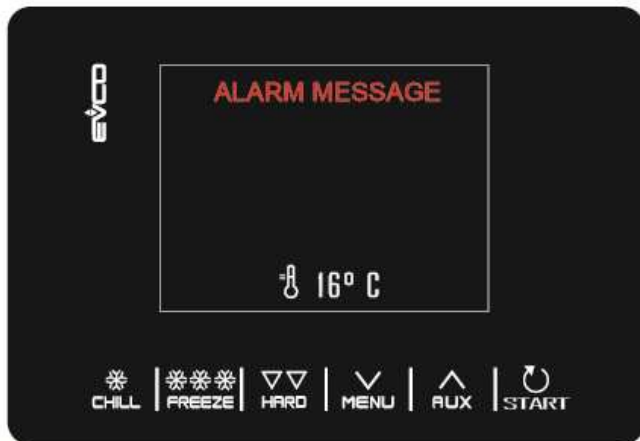
PAR.	DEFAULT	MIN.	MAX.	U.M.	SEGURANÇA E REGISTRO DE DADOS EVLINK
Hr0	1	0	1	----	Ativar relógio 0 = não 1 = sim
Loc	----	----	----	----	Não utilizado
PA1	426	-99	999	----	Senha EVCONNECT APP nível 1
PA2	824	-99	999	----	Senha EVCONNECT APP nível 2
rE0	5	1	240	min	Intervalo de registro de dados EVLINK durante resfriamento, congelamento, endurecimento de sorvete e saneamento de peixes
rE1	1	0	2	----	Seleção de valores amostrados pelo registrador de dados BLE 0 = nenhum 1 = dados HACCP (temperatura do gabinete, agulha, duração do ciclo, tipo de ciclo, tempo total de resfriamento por explosão, alarmes HACCP) 2 = dados de SERVIÇO (todas as temperaturas, todos os eventos, todos os alarmes, todos os ciclos)
bLE	1	0	1	----	Ativar Bluetooth 0 = não 1 = sim

PAR.	DEFAULT	MIN.	MAX.	U.M.	SEGURANÇA E REGISTRO DE DADOS EVLINK
LA	247	1	247	----	Endereço do dispositivo
Lb	3	0	3	----	Taxa de transmissão 0 = 2.400 baud 1 = 4.800 baud 2 = 9.600 baud 3 = 19.200 baud
LP	2	0	2	----	Paridade 0 = nenhuma 1 = ímpar 2 = par

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

4.8 ALARMES

Os alarmes serão exibidos na página inicial se o efeito for interromper ou impedir a ativação do ciclo. Se forem tais que permitam a continuação do ciclo em curso, tomarão o lugar da "barra de progresso do ciclo" até desaparecerem.



A tabela abaixo lista os vários alarmes.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
RTC	<p>Erro de Relógio.</p> <p>Para corrigir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Redefina a data e a hora <p>Principais resultados:</p> <ul style="list-style-type: none">• O dispositivo não salvará a data e a hora em que ocorreu um alarme HACCP.• A saída do alarme será ativada.
	<p>Erro de sonda de gabinete</p> <p>Para corrigir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verificar o valor do parâmetro P0• Verificar a integridade da sonda• Verificar a conexão dispositivo-sonda• Verificar a temperatura do gabinete. <p>Principais resultados:</p>

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
CABINET PROBE	<ul style="list-style-type: none">• Se o erro ocorrer durante o stand-by, não será possível iniciar um ciclo de funcionamento• Se o erro ocorrer durante o resfriamento ou congelamento, o ciclo continuará com o compressor em modo contínuo• Se o erro ocorrer durante a conservação, o compressor funcionará de acordo com os parâmetros C4 e C5 ou C9• Se o erro ocorrer durante um ciclo de descongelamento, o ciclo será interrompido• O alarme de temperatura mínima nunca será ativado• O alarme de temperatura máxima nunca será ativado• Os aquecedores de porta nunca serão ligados• A saída do alarme será ativada
EVAPORATOR PROBE	<p>Erro da sonda do evaporador. Para corrigir:</p> <ul style="list-style-type: none">• o mesmo que para o erro da sonda do gabinete, mas com referência à sonda do evaporador. <p>Principais resultados:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se o parâmetro P4 for definido como 1, o descongelamento durará o tempo definido pelo parâmetro d3• O parâmetro F1 não terá efeito• A saída do alarme será ativada
CONDENSER PROBE	<p>Erro de sonda condensadora. Para corrigir:</p> <ul style="list-style-type: none">• O mesmo que para o erro da sonda do gabinete, mas com referência à sonda do condensador. <p>Principais resultados:</p> <ul style="list-style-type: none">• O ventilador do condensador funcionará em paralelo com o compressor• O alarme de superaquecimento do condensador nunca será ativado• O alarme bloqueado do compressor nunca será ativado• A saída do alarme será ativada

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
NEEDLE PROBE	<p>Erro na sonda da agulha.</p> <p>Para corrigir:</p> <ul style="list-style-type: none">• O mesmo que para o erro da sonda do gabinete, mas com referência à sonda da agulha. <p>Principais consequências se o parâmetro P3 for definido como 1:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se o erro ocorrer durante o stand-by, os ciclos de temperatura controlada serão iniciados como controlados pelo tempo• Se o erro ocorrer durante o resfriamento com temperatura controlada, o resfriamento durará pelo tempo definido pelo parâmetro r1• Se o erro ocorrer durante o congelamento com temperatura controlada, o congelamento durará pelo tempo definido pelo parâmetro r2• Se o erro ocorrer durante o aquecimento da sonda da agulha, o aquecimento será interrompido• A saída do alarme será ativada
THERMAL SWITCH	<p>Alarme do interruptor térmico</p> <p>Para corrigir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verifique a condição da entrada multiuso• Verifique o valor do parâmetro i6. <p>Principais resultados:</p> <ul style="list-style-type: none">• O ciclo em curso será interrompido• A saída do alarme será ativada
HIGH PRESSURE	<p>Alarme de alta pressão</p> <p>Para corrigir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verifique a condição da entrada multiuso• Verifique o valor do parâmetro i6. <p>Principais resultados:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se o ciclo em curso exigir o uso do compressor, o ciclo será interrompido• A saída do alarme será ativada• O ventilador do condensador será ligado.

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
LOW PRESSURE	<p>Alarme de baixa pressão</p> <p>Para corrigir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verifique a condição da entrada multiuso• Verifique o valor do parâmetro i6. <p>Principais resultados:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se o ciclo em curso exigir o uso do compressor, o ciclo será interrompido• A saída do alarme será ativada• O ventilador do condensador será ligado.
DOOR OPEN	<p>Alarme de porta aberta</p> <p>Para corrigir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verifique o estado da porta. <p>Principais resultados:</p> <ul style="list-style-type: none">• Todas as saídas serão desativadas, exceto a saída de luz e a saída de alarme.
HIGH TEMPERATURE	<p>Alarme de temperatura máxima (alarme HACCP)</p> <p>Para corrigir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verificar a temperatura do gabinete• Verificar o valor dos parâmetros A4 e A5 <p>Principais resultados:</p> <ul style="list-style-type: none">• O dispositivo salvará o alarme• A saída do alarme será ativada
LOW TEMPERATURE	<p>Alarme de temperatura mínima (alarme HACCP)</p> <p>Para corrigir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verificar a temperatura do gabinete• Verificar o valor dos parâmetros A1 e A2 <p>Principais resultados:</p> <ul style="list-style-type: none">• O dispositivo salvará o alarme• A saída do alarme será ativada

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
CYCLE DURATION	<p>Alarme que indica que a refrigeração ou congelamento controlado por temperatura não foi concluído dentro da duração máxima (alarme HACCP).</p> <p>Para corrigir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verifique o valor dos parâmetros r5 e r6 <p>Principais resultados:</p> <ul style="list-style-type: none">• O dispositivo salvará o alarme• A saída do alarme será ativada
POWER FAILURE	<p>Alarme de falha de energia (alarme HACCP)</p> <p>Para corrigir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verifique a conexão dispositivo-fonte de alimentação. <p>Principais resultados:</p> <ul style="list-style-type: none">• O dispositivo salvará o alarme• Qualquer ciclo em andamento será retomado quando a energia for restaurada• A saída do alarme será ativada
SANITATION PROBE INSERTION	<p>Alarme sanitário</p> <p>Para corrigir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verificar se a sonda da agulha foi inserida corretamente e verificar o valor dos parâmetros r17 e r18. <p>Principais resultados:</p> <ul style="list-style-type: none">• O ciclo de saneamento será interrompido.
SANITATION DURATION	<p>Alarme indicando que a higienização não foi concluída dentro da duração máxima da primeira fase.</p> <p>Para corrigir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verifique o valor do parâmetro r23 <p>Principais resultados:</p> <ul style="list-style-type: none">• O dispositivo salvará o alarme• O ciclo em andamento será interrompido• A saída do alarme será ativada

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
CONDENSER OVERHEATING	<p>Alarme de superaquecimento do condensador</p> <p>Para corrigir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verificar a temperatura do condensador• Verificar o valor do parâmetro C6. <p>Principais resultados:</p> <ul style="list-style-type: none">• O ventilador do condensador será ligado• A saída do alarme será ativada
COMPRESSOR LOCKED	<p>Alarme bloqueado pelo compressor</p> <p>Para corrigir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verifique a temperatura do condensador• Verifique o valor do parâmetro C7• Desconecte o dispositivo da fonte de alimentação e limpe o condensador. <p>Principais resultados:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se o erro ocorrer durante o "stand-by", não será possível selecionar ou iniciar um ciclo operacional• Se o erro ocorrer durante um ciclo operacional, o ciclo será interrompido.• A saída do alarme será ativada
NEEDLE PROBE INSERTION	<p>Sonda de agulha não inserida alarme</p> <p>Para corrigir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verificar se as sondas da agulha foram inseridas corretamente e verificar o valor dos parâmetros r17 e r18. <p>Principais resultados:</p> <ul style="list-style-type: none">• O ciclo de temperatura controlada em andamento será convertido em um ciclo controlado por tempo.

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

4.9 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Finalidade do dispositivo de comando	Controlador de função	
Construção do dispositivo de controle	Dispositivo eletrônico integrado	
Recipiente	Preto, autoextinguível	
Categoria de resistência ao calor e ao fogo	D	
Medidas	111.4 x 76.4 x 48.0 mm (4 3/8 x 3 x 1 15/16 in)	
Métodos de montagem para o dispositivo de controle	Modelo de instalação frontal:	ser instalado em um painel de plástico ou metal, com abas de fixação elásticas
	Modelo para instalação atrás de vidro ou metacrilato:	com fita dupla-face
Grau de proteção fornecido pelo invólucro	IP65 (frontal), desde que o dispositivo esteja instalado num painel metálico de 0,8 mm (1/32 pol.) de espessura	
Método de conexão	<ul style="list-style-type: none"> • Blocos terminais de parafuso fixos para fios de até 2,5 mm² (blocos terminais de parafuso plug-in para fios de até 2,5 mm² sob consulta) • Conector Pico-Blade Comprimento máximo permitido para cabos de conexão: • Fonte de alimentação: 10 m (32,8 pés) • Entradas analógicas: 10 m (32,8 pés) • Entradas digitais: 10 m (32,8 pés) • Saídas digitais: 10 m (32,8 pés) 	
Temperatura de operação	de -5 a 55 °C (de 23 a 131 °F)	
Temperatura de armazenamento	de -25 a 70 °C (de -13 a 158 °F)	
Umidade de operação	umidade relativa sem condensado de 10 a 90%	
Estado de poluição do dispositivo de controle	2	
Conformidade	<ul style="list-style-type: none"> • RoHS 2011/65/EC • REEE 2012/19/UE • REACH (EC) Regulamento n.º 1907/2006 • EMC 2014/30/EU • LVD 2014/35/EU 	
Fonte de alimentação	230 VAC (+10 % -15 %), 50/60 Hz (±3 Hz), max. 6 VA	
Métodos de aterramento para o dispositivo de controle	Nenhum	
Tensão nominal de resistência a impulsos	2.5 KV	

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

Categoria de sobretensão	II
Classe e estrutura de software	A
Relógio	Disponível em EVJ815 (com bateria de lítio secundária integrada), mas não disponível em EVJ805
	Deriva do relógio: ≤ 60 s/mês a 25 °C (77 °F)
	Autonomia da bateria do relógio na ausência de uma fonte de alimentação: > 24 h a 25 °C (77 °F)
	Tempo de carregamento da bateria do relógio: 24 h (bateria é carregada pela fonte de alimentação do dispositivo)
Entradas analógicas	2 para sondas PTC ou NTC (sonda de gabinete e sonda de agulha)
	<p>Sondas PTC Tipo de sensor: KTY 81-121 (990 Ω @ 25 °C, 77 °F) Campo de medição: de -50 a 150 °C (de -58 a 302 °F) Resolução: 1 °C (1 °F)</p> <p>Sondas NTC Tipo de sensor: β3435 (10 KΩ @ 25 °C, 77 °F) Campo de medição: de -40 a 105 °C (de -40 a 221 °F) Resolução: 1 °C (1 °F)</p>
Entradas analógico-digitais	1 entrada pode ser configurada para entrada analógica (sonda auxiliar) ou entrada digital (entrada multiuso)
Entradas digitais	1 contato seco (interruptor da porta) Tipo de contato: 5 VDC, 1,5 mA Fonte de alimentação: nenhuma
Saídas digitais	5 com relé eletromecânico (compressor, degelo, ventilador do evaporador, auxiliar 1 e auxiliar 2) Relé do compressor: SPST, 30 A res. @ 250 VAC Relé de degelo: SPDT, 8 A res. @ 250 VAC Relé do ventilador do evaporador: SPST, 8 A res. @ 250 VAC Relé auxiliar 1: SPST, 5 A res. @ 250 VAC Relé auxiliar 2: SPST, 5 A res. @ 250 VAC

4. CONTROLADOR DE TEMPERATURA

Ações do tipo 1 ou tipo 2	Tipo 1
Recursos adicionais das ações Tipo 1 ou Tipo 2	C
Displays	2,8 polegadas TFT display gráfico, 16 cores, 320 x 240 pixels de resolução
Alarme sonoro	Integrado
Portas de comunicação	1 porta slave TTL para chave de programação EVJKEY, para EVlink (para operar o aplicativo EVconnect) ou para TTL/RS-485 EVIF22TSX interface serial.

5. LIMPEZA E MANUTENÇÃO

5.1 Conselhos de segurança

- Antes de iniciar os trabalhos de reparação ou limpeza, certifique-se de que o dispositivo foi desligado da tomada (puxe o cabo de alimentação).
- Não use nenhum agente ácido e certifique-se de que não entre água no dispositivo.
- Para se proteger de choques elétricos, nunca mergulhe o aparelho, seus cabos e o plugue em água ou outros líquidos.



ATENÇÃO!

O dispositivo não foi projetado para ser pulverizado diretamente com um jato de água. Portanto, você não deve usar jatos de água de pressão para a limpeza do dispositivo!

5.2 Limpeza

- O dispositivo deve ser limpo regularmente.
- Limpe o interior dos compartimentos com um desinfetante adequado para o setor alimentar.
- Limpe a parte externa do dispositivo com um pano úmido e macio. Seque bem o dispositivo.
- Nunca utilize agentes de limpeza abrasivos, por exemplo, pó abrasivo de limpeza, agentes que contenham álcool, diluentes que possam danificar as peças plásticas e/ou o revestimento.
- Use apenas um pano macio e certifique-se de nunca usar qualquer tipo de agentes abrasivos ou almofadas que possam arranhar a superfície.
- Após o procedimento de limpeza, deve-se utilizar um pano macio e seco para secar e polir a superfície.

Se o dispositivo não for usado por um longo período de tempo, faça o seguinte:

- Retire o plugue da tomada;
- Retire todos os alimentos do aparelho;
- Limpe o interior e o exterior do dispositivo utilizando um pano macio e úmido e um agente de limpeza suave. Em seguida, lave o aparelho com água limpa e seque bem.

5.3 Instruções de segurança para manutenção

- Verifique o cabo de alimentação de tempos em tempos para garantir que ele não esteja danificado de forma alguma. Nunca utilize o dispositivo se o cabo estiver danificado. Se o chumbo estiver danificado, deve ser substituído por um electricista qualificado.
- Em caso de danos ou mau funcionamento, entre em contato com nosso serviço de atendimento ao cliente.
- Somente um técnico qualificado e utilizando peças de reposição e acessórios originais deve realizar reparos e manutenção do aparelho. Não tente reparar o dispositivo sozinho.

5. LIMPEZA E MANUTENÇÃO

5.4 Manutenção

A fim de manter a eficiência da unidade de refrigeração por um longo tempo, as seguintes operações de manutenção devem ser realizadas regularmente no condensador:

- Desconecte o dispositivo da tomada de saída (remova o plugue!)
- Abra a unidade de resfriamento, proporcionando assim um fácil acesso ao condensador.



ATENÇÃO! Risco de queimadura!

A superfície do compressor pode ser aquecida durante o uso operacional normal do dispositivo. Não toque na superfície do compressor com as próprias mãos.

- Mova suavemente um aspirador ou uma escova sobre o condensador em direção às laterais.



Nota!

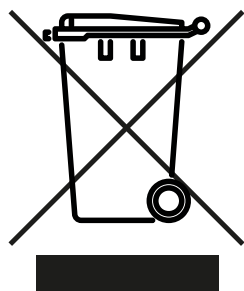
Manuseie os fios com delicadeza, não puxe cabos!

- Feche a tampa após a limpeza.

6. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Sem refrigeração	<ul style="list-style-type: none">• Cabo de alimentação não está na tomada• Defeito no fusível do circuito de alimentação• Perda de energia• Perda de refrigerante	<ul style="list-style-type: none">• Plugue cabo corretamente• Verifique a fonte de alimentação• Verifique a fonte de alimentação• Verifique o vazamento de refrigerante
Refrigeração Insuficiente	<ul style="list-style-type: none">• Luz solar direta ou fonte de calor nas proximidades• Má circulação de ar em torno do gabinete refrigerado• Os alimentos armazenados estão muito quentes• O gabinete refrigerado está sobrecarregado	<ul style="list-style-type: none">• Garanta distância suficiente entre o gabinete refrigerado e as fontes de calor• Garanta distância suficiente das paredes ou de outros objetos• Deixe os alimentos esfriar antes de armazenar• Evite um enchimento excessivo do gabinete refrigerado e, se possível, remova os alimentos dispensáveis do dispositivo

7. DESCARTE



Os eletrodomésticos são recicláveis e não devem ser descartados no lixo doméstico!

Por favor, apoie-nos ativamente na conservação de recursos e na proteção do meio ambiente, devolvendo este aparelho aos centros de coleta (se disponível).

PÓS-VENDA E GARANTIA

- ① O período de garantia deste produto é de um ano.
- ② A garantia da empresa é de responsabilidade limitada e não abrange todos os eventos, exceto os da própria máquina.
- ③ O escopo de garantia da empresa não inclui manutenção e avarias causadas pela manutenção diária, limpeza ou instalação e uso do produto em desacordo com os requisitos deste manual.
- ④ O serviço de garantia deve ser realizado pela empresa, agente autorizado ou pessoal autorizado.
- ⑤ Outras configurações de produtos adicionais, consumíveis e peças de desgaste não estão incluídas no escopo deste serviço de garantia.
- ⑥ O serviço de manutenção e ou reparo em garantia, não poderá ser usufruído quando ocorrerem os seguintes comportamentos:
 - a Produtos fora do período de garantia QUE É DE 1 ANO.
 - b Não é instalado, usado, limpo e mantido de acordo com os requisitos do manual do produto.
 - c Modificação e reparo não autorizados, uso indevido, abuso, ajuste incorreto, danos artificiais etc.
 - d A temperatura do ambiente de uso é muito alta ou muito baixa, o que causa danos quando exposto a ambientes externos e úmidos.
 - e O consumidor não fornecer o cartão de garantia e ou nota fiscal do produto (certificado de compra válido).
 - f Danos causados por acidente ou outra força maior.

IMPORTANTE

- A **IMPOMAC** garante a todos os seus equipamentos o prazo de garantia de 12 meses já incluída a garantia legal dos primeiros noventa dias, contados a partir da emissão da nota fiscal de venda, contra defeitos de fabricação.
- A garantia só terá validade quando acompanhada de sua nota fiscal correspondente. Caso o produto apresente defeito dentre os 30 primeiros dias a partir da emissão da nota fiscal, todo e qualquer custo de transporte será de responsabilidade da **IMPOMAC**. Após esses 30 dias iniciais, o deslocamento até a assistência técnica mais próxima será de responsabilidade do cliente.

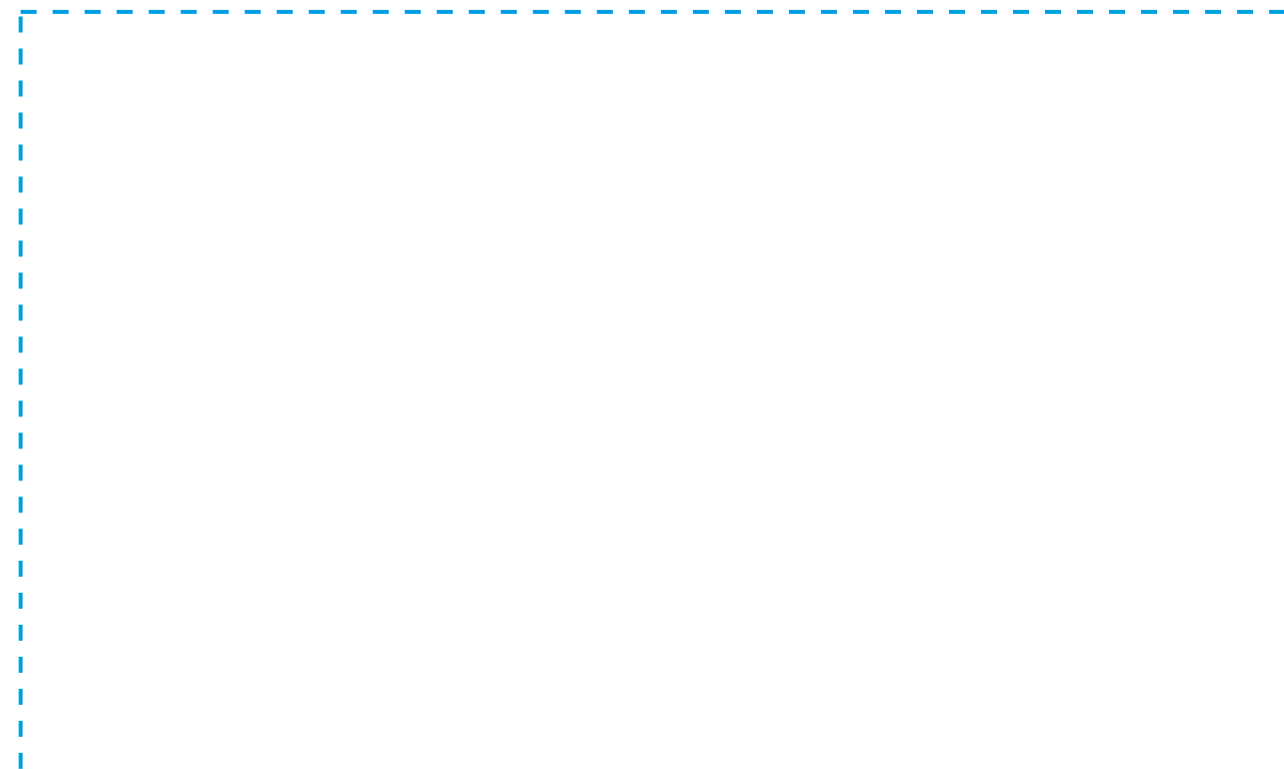
PÓS-VENDA E GARANTIA

- A responsabilidade da **IMPOMAC**, nos termos de garantia é limitada e exclui a manutenção de rotina, limpeza, sanitização preventiva, manutenção essencial e/ou reparos ocasionados por uso indevido e instalações que não estão de acordo com as diretrizes da **IMPOMAC**.
- Garantia válida somente em território nacional

NÃO COBERTURA PELA GARANTIA

- Em caso de sanitizações preventivas fora do prazo previsto pelo fabricante, a cada 4 Meses junto a uma assistência técnica Credenciada.
- Máquina instalada em desacordo com as normas do fabricante (Vide Pág 6 á 14). Ficam fora de garantia. Peças que se desgastam naturalmente com uso regular, danos á parte externa do produto bem como peças e acessórios, mau uso, negligência, danos no transporte, manuseio inadequado ou indevido, produto ligado em rede elétrica divergente ao especificado ou pico de energia excessiva, lacre violado ou manuseado por pessoal diverso do autorizado.
- O não atendimento das recomendações citadas neste manual, a garantia é cancelada automaticamente.

ANEXO



CARTÃO DE GARANTIA DO PRODUTO

Tipo de produto:	Data da Compra
Nome do usuário	Contato
Endereço	
Registro de manutenção	

CERTIFICADO DE INSPEÇÃO

O produto passou na inspeção e tem permissão para sair da fábrica.

Nome do produto:	Tipo de produto:
_____	_____
Número de produção:	Data de fabricação:
_____	_____
Auxiliar de exames:	Resultado dos testes:
_____	_____

Impomac

www.
impomac
.com.br