



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS - MG

ESTADO DE MINAS GERAIS

SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Aos cuidados do(a) Sr(a). Pregoeiro(a)

REF.: Pregão Presencial nº 029/2022 – RECURSO ADMINISTRATIVO.

INDREL – INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LONDRINENSE LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº 78.589.504/0001-86, sediada e localizada à Avenida Tiradentes nº 4455, Setor Industrial, CEP. 86.072-360, Londrina-PR, por intermédio de seu procurador, vem respeitosamente perante este órgão, apresentar **Recurso Administrativo**, em face da classificação da empresa **ELBER INDUSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA** no item 01, referente ao Pregão Presencial nº 029/2022 em razão de não cumprirem as exigências estabelecidas em relação a documentação necessária para a participação da mesma no certame e itens exigidos para o equipamento, conforme será comprovado a seguir.

SÍNTESE FÁTICA

No dia 27/05/2022, ocorreu o Pregão Presencial nº 029/2022 na sede desta administração, restando como vencedora do item 01 a empresa ELBER INDUSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA. No entanto, como será argumentado a seguir, a empresa supracitada não atende as exigências de participação do presente certame, no momento oportuno, a Indrel registrou intenção de recurso e agora encaminha as suas razões recursais para que se promova a desclassificação da empresa vencedora, com a sua consequente classificação, visto que não atendem ao edital, sob pena de lesão ao Princípio da Vinculação ao Instrumento Convocatório.

DO DIREITO

1. DE NÃO POSSUIR PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO NA PORTA

Como é possível perceber, no “catálogo” apresentado que a fabricante não possui o **PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTA RESISTÊNCIA E DURABILIDADE**, como exigido em edital. Tal Diferente deste, que tem o intuito de **proteger o equipamento e não oxidar/enferrujar**, a fabricante vencedora desta licitação utiliza-se no perfil do equipamento **PVC (plástico)**, bem inferior ao que é solicitado em edital.

- **Porta:** Abertura vertical ou horizontal com fechamento automático com vedação de perfil magnético e **guarnição de PVC em todo o perímetro**, gaxeta dupla nos quatro lados, dobradiças de encaixe em aço inox, acabamento cromado ou aço comum (á definir). Opção de porta em vidro duplo ou tripla, com sistema anti-embacamento (sistema no fog), isolada a vácuo ou com gás injetado e com laminas de vidro temperado, com vedação através de perfil magnético. Para opção de porta de vidro o perfil estrutural da porta pode ser em metal ou plástico (definir). Porta

PÁGINA 10 – MANUAL DO FABRICANTE REGISTRADO NA ANVISA

no equipamento,
- Porta de vidro com tecnologia antiembacante, e
**perfil de alumínio anodizado de
alta resistência e durabilidade**, para fácil

PÁGINA 1 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – TERMO DE REFERÊNCIA

2. DE NÃO POSSUIR PINTURA ELETROSTÁTICA EM ALTA RESISTÊNCIA A CORROSÃO, PELÍCULA ANTIRISCO E TEXTURIZADO PARA LONGA VIDA ÚTIL.

Como é possível perceber, no “catálogo” apresentado que a fabricante **não possui** a PINTURA ELETROSTÁTICA EM ALTA RESISTÊNCIA A CORROSÃO, **COM PELÍCULA ANTIRISCO E TEXTURIZADO PARA LONGA VIDA ÚTIL**, como exigido em edital. Tal pintura garante que o equipamento, mesmo após diversas ações do tempo e passar por limpezas externas, ou até mesmo ter sua estrutura encostada em locais que possam vir a causar riscos e danos a estrutura e pintura externa, venha a ter comprometido sua estética.





- **Gabinete externo:** Equipamento projetado e desenvolvido de acordo com as normas técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Tipo vertical ou horizontal de formato externo e interno retangular ou quadrado ou outros formatos de acordo com o projeto: com opções em aço inoxidável liso ou escovado ou brilho (AISI 304 ou AISI 316 ou AISI 430), em aço carbono, em aço tratado e esmaltado a alta temperatura, em chapa aço tratado quimicamente ou galvanizado, plástico (ABS, polipropileno, PSAl, PET ou outros). Pinturas: eletrostática ou

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.

End: Rua Progresso Nº 150 – Centro – Agronômica – CEP: 89188-000
CNPJ: 81.618.753/0001-67 – LE: 251.939.529 Fone: (047) 3542-3000 Fax: (047) 3542-3018
[Email: vendas3@elber.ind.br](mailto: vendas3@elber.ind.br) – Site: www.elber.ind.br



porcelanizada ou epóxi ou esmaltada com fino acabamento. Cor predominante: branca ou cinza ou conforme solicitada pelo cliente (a definir);

PÁGINA 9 – MANUAL DO FABRICANTE REGISTRADO NA ANVISA

- Gabinete externo em chapa de aço, incluindo parte traseira, com pintura eletrostática texturizada com película de proteção anti-riscos, para longa vida útil;

PÁGINA 1 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – TERMO DE REFERÊNCIA

3. DE NÃO POSSUIR RELATÓRIO EM PDF COM IDENTIFICAÇÃO DO NÚMERO DE SÉRIE EM TODAS AS PÁGINAS GERADAS, E IDENTIFICAÇÃO DO SENSOR DO EQUIPAMENTO, RASTREAVEL, COM RESUMO DAS TEMPERATURAS DO PERÍODO entre outras informações importantes

Como é possível perceber, no “manual DO FABRICANTE REGISTRADO NA ANVISA que a fabricante **não possui** o RELATÓRIO, com as devidas informações de **IDENTIFICAÇÃO DO NÚMERO DE SÉRIE EM TODAS AS PÁGINAS GERADAS e REGISTROS DE EVENTOS PORTA ABERTA, FALTA DE ENERGIA, FALHA DE SENSOR E INICIALIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO**, como exigido em edital. Tais informações, garantem que o relatório não foi fraudado ou adulterado, contendo as informações rastreáveis do equipamento a ser extraído o relatório. Inclusive, de acordo com o próprio manual do fabricante, as informações de identificação do equipamento **podem facilmente ser alteradas**, ou seja, **não possuem a**

INDREL - INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LONDRINENSE LTDA.

Equipamentos de Refrigeração Médico-Hospitalar, Laboratorial e Científico

Av. Tiradentes, 4455 Londrina | PR | Brasil CEP / ZIP 86072-000

Fone/Phone + 55 43 3378.5500

www.indrel.com.br indrel@indrel.com.br

CNPJ 78.589.504/0001-86 ICMS 601.03117-54 C.M.C 015.099-1-C Ativ. 241.104-0 CREA 4551-F

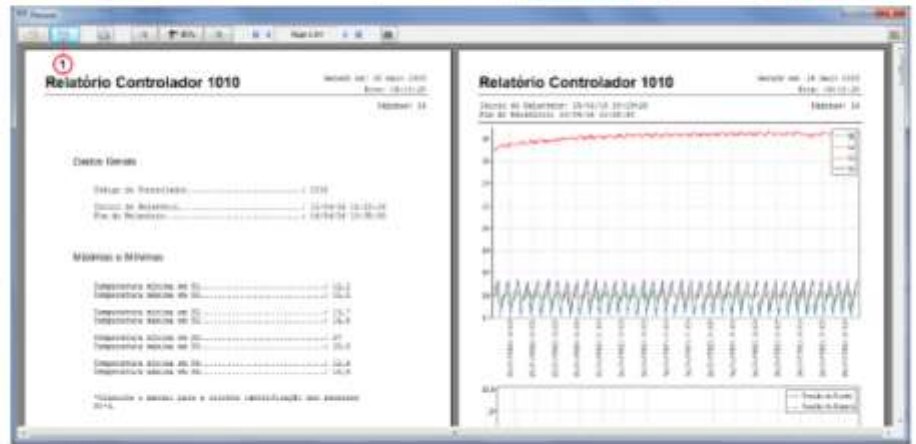


FIGURE 3.4: RELATÓRIO DO SOFTWARE ELVX-CHART.

É necessário que o software esteja ativado, como mostrado na Seção 3.1, para que possa gerar relatórios.

PÁGINA 35 – MANUAL DO FABRICANTE REGISTRADO NA ANVISA

		- Dados criptografados de memória, incluso Software para leitura dos dados
--	--	----------------------------------------------------------------------------

AV. FRANCISCO VALADARES DA FONSECA, 250 – VASCO LOPES – CEP 35669-000



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAI
ESTADO DE MINAS GERAIS

		exportados e geração de relatórios em formatado em PDF com identificação do número de série e usuário do equipamento no padrão ANVISA; - Relatório gráfico das temperaturas detalhadas;
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PÁGINA 3 E 4 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – TERMO DE REFERÊNCIA

4. DE NÃO POSSUIR ÍCONES DE SINALIZAÇÃO NO PAINEL FRONTAL COM DIFERENCIAÇÃO DE CORES PARA MELHOR VISUALIZAÇÃO

Como é possível perceber, no “manual DO FABRICANTE REGISTRADO NA ANVISA que a fabricante não possui ÍCONES DE SINALIZAÇÃO NO PAINEL FRONTAL COM DIFERENCIAÇÃO DE CORES PARA MELHOR VISUALIZAÇÃO, como exigido em edital. Tal diferenciação facilita para que o usuário possa identificar a qual se refere o ícone e sinalização, facilitando na tomada de decisão e solução.



INDREL - INDÚSTRIA
DE REFRIGERAÇÃO
LONDRINENSE LTDA.

Equipamentos de
Refrigeração
Médico-Hospitalar,
Laboratorial e
Científico

Av. Tiradentes, 4455
Londrina | PR | Brasil
CEP / ZIP 86072-000

Fone/Phone
+ 55 43 3378.5500

www.indrel.com.br
indrel@indrel.com.br

CNPJ 78.589.504/0001-86
ICMS 601.03117-54
C.M.C 015.099-1-C
Ativ. 241.104-0
CREA 4551-F



Painel LCD: Exibe no painel LCD simultaneamente as temperaturas de momento, máxima, mínima com data e hora, nível da carga de bateria, descrição de alertas e alarmes em forma de texto com sinalização áudio visual de porta aberta, falta de energia e erro de temperatura. Possui relógio e calendário com bateria interna; Indicação visual de todos os eventos que ocorrem, em refrigeração, equipamento ligado, sem rede elétrica, sistema de emergência em atividade, bateria baixa, porta aberta e erro de temperatura; Menu para programação do tempo que o alarme deve aguardar para soar após temperatura estiver fora do programado, tempo de lâmpada acesa e de porta aberta diretamente no painel frontal; Menu multi sensores, que permite visualizar simultaneamente a temperatura em todos os sensores instalados; alocados em diferentes pontos interno: superior, meio e inferior da câmara, todos imersos em solução diatérmica, possibilitando um controle preciso de temperatura em todo interior do equipamento, com registros individuais de mínima e máxima temperaturas ocorridas. Painel de comando configurável em 3 línguas (português, inglês e espanhol), diretamente no display, de fácil escolha pelo usuário. Display luminoso com visores grandes para visualização da temperatura à distância, com número decimal 0,1°C;

PÁGINA 11 – MANUAL DO FABRICANTE REGISTRADO NA ANVISA



PÁGINA 11 – MANUAL DO FABRICANTE REGISTRADO NA ANVISA

- Ícones de sinalização do painel frontal com diferenciação de cores para fácil identificação de tipos de alarmes e preventiva preventiva a alarmes graves e laranja para tas moderados para serem rapidamente tratados pelo usuário;

PÁGINA 3 E 4 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – TERMO DE REFERÊNCIA

DO PEDIDO

Poderíamos nos alongar em apresentar diversos outros pontos não atendidos, no entanto, com a certeza de termos apontados pontos importantes não atendidos no processo licitatório presente e diante de todo o exposto, **REQUER** seja o presente recurso conhecido e provido com a consequente reforma da decisão recorrida para desclassificar empresa **ELBER INDUSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA**, pois não atende as especificações importantes exigidas no edital, passando para análise do próximo licitante, os quais apontaremos em momento oportuno, que não atendem a diversos pontos do edital.

Em caso de não ocorrer a desclassificação da empresa supracitada, requer a anulação do presente licitatório, vez que foi esvaziado seu objetivo maior, qual seja, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e cumprimento dos requisitos do edital.

Por fim, ressaltamos que a manutenção das condições como se encontram no presente processo licitatório, implicará na patente violação aos princípios que regem os processos licitatórios, em especial o da vinculação ao instrumento convocatório, da competitividade, do julgamento objetivo, da isonomia, todos elencados no edital e na Lei nº 8.666/93.

Convictos do direito líquido e certo, aguardamos deferimento no devido prazo legal, para evitar demanda judicial.

Nestes termos, Pede e espera deferimento.

Londrina, 01 de junho de 2022.


Representante Legal
João Fernando Rapcham
Diretor Executivo
RG: 8.415.938-4 SSP/PR
CPF: 033.374.979-00

78589504/0001-86
INDREL - Ind. de Refrig.
Londrinense Ltda.
AV. TIRADENTES, 4455
SETOR INDUSTRIAL - CEP 86072-000
LONDRINA - PR

INDREL - INDÚSTRIA
DE REFRIGERAÇÃO
LONDRINENSE LTDA.

Equipamentos de
Refrigeração
Médico-Hospitalar,
Laboratorial e
Científico

Av. Tiradentes, 4455
Londrina | PR | Brasil
CEP / ZIP 86072-000

Fone/Phone
+ 55 43 3378.5500

www.indrel.com.br
indrel@indrel.com.br

CNPJ 78.589.504/0001-86
ICMS 601.03117-54
C.M.C 015.099-1-C
Ativ. 241.104-0
CREA 4551-F





MANUAL DE INSTRUÇÕES E GARANTIA

CONSERVADORAS ELBER

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA

Rua Progresso, 150 – Agrônômica – Santa Catarina – Brasil
Fone/Fax: 55 47 3542-3000 / 55 47 3542-3007

www.elberespeciais.ind.br – elber@elber.ind.br

1



ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.

End: Rua Progresso Nº 150 – Centro – Agrônômica – CEP: 89188-000
CNPJ: 81.618.753/0001-67 – I.E. 251.939.529 Fone: (047) 3542-3000 Fax: (047) 3542-3018
[Email: vendas3@elber.ind.br](mailto:vendas3@elber.ind.br) – Site: www.elber.ind.br



Sumário

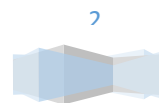
1	APRESENTAÇÃO DO PRODUTO	6
1.1	Aplicação	6
1.2	Princípio de funcionamento.....	6
1.3	Embalagem	6
1.4	Prazo de validade e tempo de uso recomendável	6
1.5	Transporte	7
1.6	Condições de armazenamento	7
1.7	Manipulação	7
1.8	Componentes e características técnicas.....	7
2	OPCIONAIS PARA TODOS OS MODELOS.....	9
3	TABELA DE DIMENSIONAL E CARACTERISTICAS TÉCNICAS ...	9
4	INSTALAÇÃO	22
4.1	Instalação elétrica	22
4.2	Local de instalação	22
5	LIMPEZA	23
6	SISTEMA DE EMERGÊNCIA.....	23
7	PROBLEMAS E CAUSAS PROVÁVEIS.....	24
8	RECOMENDAÇÕES E VERIFICAÇÕES ROTINEIRAS	26
9	PROCEDIMENTO DE MANUSEIO DO CONTROLADOR ELETRÔNICO ELV5	27
9.1	ESTRUTURA DO MENU	28
9.2	CONFIGURANDO O CONTROLADOR.....	29

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.

End: Rua Progresso Nº 150 – Centro – Agrônômica – CEP: 89188-000

CNPJ: 81.618.753/0001-67 – I.E. 251.939.529 Fone: (047) 3542-3000 Fax: (047) 3542-3018

Email: vendas3@elber.ind.br – Site: www.elber.ind.br





9.2.1 PROGRAMANDO A TEMPERATURA DE ACIONAMENTO.....	29
9.2.2 REGULANDO O RELÓGIO.....	30
9.2.3 REGULANDO OS TEMPORIZADORES DO ALARME, HISTÓRICO E LUZ.....	30
9.2.4 BAIXANDO OS DADOS PARA PEN-DRIVE.....	30
9.2.5 LIMPANDO A MEMÓRIA.....	31
9.2.6 ALTERANDO O CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO DO CONTROLADOR.....	31
9.2.7 ALTERANDO A SENHA DE ACESSO.....	31
9.2.8 EXECUTANDO AUTOCHECK.....	32
10. SOFTWARE ELVX-CHART.....	33
10.1 ATIVANDO O SOFTWARE.....	33
10.2 GERANDO RELATÓRIOS.....	34
10.2.1 GERANDO PDF.....	35
10.3 IDENTIFICAÇÃO DOS SENSORES.....	35
11. MÓDULO DE GERENCIAMENTO ONLINE (MGO).....	36
11. CONFIGURAÇÃO DO MGO.....	36
11.1 ACESSANDO INFORMAÇÕES VIA ELBERSIS.....	37
11.2 VERIFICANDO NOTIFICAÇÕES ENVIADAS.....	42
12 PROCEDIMENTO DE MANUSEIO DO MÓDULO GSM.....	43
12.1 Instalar o software.....	43
12.2 Preparar o cartão SIM.....	43
12.3 Inserindo o chip.....	43





12.4	Instalar o módulo	44
12.5	Mensagens do módulo	44
13	TELE ALARME (DISCADOR).....	45
13.1	Registrar números telefônicos	45
13.2	Apagar números da memória.....	46
13.3	Testar as memórias do tele alarme	46
14	TERMO DE GARANTIA:	46





CARO USUÁRIO!

Você acaba de adquirir uma conservadora para armazenamento de imunobiológicos, hemoderivados, medicamentos, termolábeis e assemelhados. Produto desenvolvido com a tecnologia e funcionalidade ELBER. Ficamos gratos pela sua escolha.

É imprescindível a leitura com atenção das instruções contidas neste manual.

Seguindo essas orientações, você poderá conhecer melhor o funcionamento do produto, usufruindo dos seus benefícios e prolongando a sua durabilidade. O manual de instruções deve estar sempre acessível próximo ao produto, para que qualquer dúvida possa ser sanada imediatamente.

DADOS GERAIS:

- **NOME COMERCIAL:** CONSERVADORA/GELADEIRA/FREEZER PARA PRODUTOS BIOMEDICOS.

- **MODELOS DE CONSERVADORAS ELBER:** CSV340, CTA80, CTA90, CTB350, CTS250, CTS250A, GTM128, CTV137, CV80, CVM180, CVM180A e CVM180E.

- **REGISTRO ANVISA:** 80698750001.

- **AUTORIZAÇÃO (AFE) ANVISA:** 8069875.

- **CÓDIGO NCM:** 84185090.





1 APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

1.1 Aplicação

As conservadoras Elber foram projetadas para armazenamento de produtos imunobiológicos, hemoderivados, medicamentos, termolábeis e assemelhados. Indicadas para hospitais, farmácias, postos de saúde, clínicas de vacinas, bancos de sangue e laboratórios em geral.

1.2 Princípio de funcionamento

O sistema de refrigeração das conservadoras Elber atende ao ciclo de refrigeração básico, onde o compressor comprime o fluido refrigerante (alta pressão e alta temperatura, fluido gasoso), o condensador dissipa o calor do fluido (alta pressão, fluido líquido) e o elemento de expansão expande o fluido (baixa pressão, fluido líquido). No evaporador, o fluido retira calor do ambiente interno da conservadora e evapora. O ciclo se repete continuamente. O gabinete interno, externo, porta, base e isolamento térmico constituem estrutura mecânica do produto. A temperatura interna é homogeneizada através do sistema de circulação forçada de ar. A temperatura do produto é controlada pelo controlador eletrônico, que controla o funcionamento da refrigeração e do aquecimento (quando aplicável) e demais funções. Os produtos são equipados com sistemas de emergência (baterias) para quando ocorre a falta de energia elétrica comercial.

1.3 Embalagem

As conservadoras Elber são embaladas com plástico bolha e papelão. Alguns produtos possuem embalagem em MDF ou estrado de madeira. Cada produto é embalado individualmente. Todo e qualquer material da embalagem deverá ser encaminhado para reciclagem ou reaproveitamento posterior.

1.4 Prazo de validade e tempo de uso recomendável

Indeterminado.





1.5 Transporte

As conservadoras Elber devem ser transportadas na posição vertical, mantendo as condições de embalagem e de acordo com o rótulo.

1.6 Condições de armazenamento

As conservadoras Elber devem ser armazenados em ambientes limpos, secos, protegidos do sol e umidade excessiva.

1.7 Manipulação

As conservadoras Elber devem ser manipuladas apenas por profissionais treinados e que atendam integralmente as especificações do manual de instruções do produto.

1.8 Componentes e características técnicas

- Temperatura de funcionamento: pré-ajustada entre +2°C e +8°C (controlador permite o ajuste para outras temperaturas de trabalho) com ajuste set point; Temperatura controlada automaticamente a 4°C por solução diatérmica, indicando exatamente a temperatura do produto armazenado e não do ar do gabinete.
- **Isolamento térmico:** em poliuretano injetado expandido de alta densidade, isento de CFC (clorofluorcarboneto) em todas as paredes, espessura do isolamento varia entre 40 mm e 200, em função do modelo.
- Gabinete interno: Câmara interna em chapa de aço inoxidável que evita corrosão, equipamento com acabamento esmerado de fácil manutenção, limpeza e assepsia e longa durabilidade.
- **Refrigeração:** Unidade compressora agregada sob o gabinete com refrigeração através de compressor hermético AC ou DC ou AC/DC de alto rendimento e rápida recuperação da temperatura interna após carregar o refrigerador, de grande durabilidade para trabalhos contínuos, unidade selada com baixo consumo, ultra silencioso, isenta de vibrações e ecologicamente correta (livre de CFC, e com gás R134a);

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.

End: Rua Progresso Nº 150 – Centro – Agrônômica – CEP: 89188-000

CNPJ: 81.618.753/0001-67 – I.E. 251.939.529 Fone: (047) 3542-3000 Fax: (047) 3542-3018

Email: vendas3@elber.ind.br – Site: www.elber.ind.br





- Sistema de circulação interna por ar forçado através de ventiladores interno com hélice axial ou radial que de acordo com projeto, pode ser de 4 a 20’’; por sistema difusor direcionado impelente ou repelente; por duto embutido e grelha vertical ou horizontal, para cada gaveta/prateleira/racks, proporcionando a maior homogeneidade da temperatura em todo interior do gabinete sem provocar vibrações O sistema possui controle de desligamento automático da ventilação em caso de abertura de porta.
- Degelo automático seco com evaporação do condensado sem interrupção ou perda da temperatura e sem trabalho adicional.
- **Iluminação:** Luz de LED (resistente a umidade do ambiente) interna de alta capacidade e vida útil com acionamento automático pela abertura da porta ou temporizada com acionamento externo mesmo com a porta fechada por tempo programável pelo usuário no painel em LCD;
- Painel de LDC: Painel de comando e controle frontal e superior de fácil acesso e visualização, com display LCD com teclas soft-touch, fundo iluminado com caracteres expandidos para rápida visualização dos parâmetros, com saída USB e PEN DRIVE, comando (termostato) eletrônico digital microprocessado programável, com ajustes dos parâmetros através de senha diretamente no display.
- Chave geral de alimentação: Tipo disjuntor liga/desliga e fusíveis de segurança (supressor de surto); Tensão 110/220 Volts 50/60 Hz (á definir)
- **Alarmes:** sistemas de alarme sonoro, visual e escrito no painel sempre que a conservadora trabalhar em temperaturas fora do programado, máxima ou mínima; porta aberta, falta de energia e bateria baixa dotado de bateria recarregável; É possível interromper os alarmes sonoros e visuais com apenas um toque através do acionamento de qualquer tecla do painel (se a temperatura se mantiver fora do especificado, os alarmes voltam a soar após o tempo pré-determinado);

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.

End: Rua Progresso Nº 150 – Centro – Agrônômica – CEP: 89188-000

CNPJ: 81.618.753/0001-67 – I.E. 251.939.529 Fone: (047) 3542-3000 Fax: (047) 3542-3018

Email: vendas3@elber.ind.br – Site: www.elber.ind.br





- **Memória:** Possui memória para registro das temperaturas de momento, máxima e mínima e de todos os eventos da conservadora diretamente no painel, mantendo histórico com data e hora com intervalos programáveis de 1 a 60 minutos (acionado por tecla), com memorização dos dados mesmo na falta de elétrica para total segurança do produto armazenado;
- **Relatório:** Permite baixar e salvar relatórios em PDF detalhados com gráficos de temperaturas e de todos os eventos que ocorrem na conservadora em pen drive através de conexão USB frontal no painel de controle, independente de computador ou software;
- Equipada com sapatas niveladoras roscadas ou equipada com rodízios giratórios com freios de fácil travamento;
- Para os modelos horizontais - possui Racks para fácil manuseio das vacinas no uso diário e fácil organização das vacinas, com sistema de contra tampas internas individuais em material especial.

2 OPCIONAIS PARA TODOS OS MODELOS

- **Gabinete interno:** com opção em chapa de aço inoxidável liso ou escovado ou brilho (AISI 304 ou AISI 430 ou AISI 316) ou com opções em plástico (polipropileno, ABS, PET, PSAI); ou em chapa de aço tratado quimicamente ou galvanizado; que evita corrosão, equipamento com acabamento esmerado de fácil manutenção, limpeza e assepsia e longa durabilidade; Possui sistema de compartimentos (gavetas ou bandejas ou prateleiras ou racks ou cestos); com corrediças telescópicas construídos em aço inoxidável sobre rodízios simples duplo ou triplo (dependendo do modelo); ou com cremalheira removíveis e/ou ajustáveis.
- **Gabinete externo:** Equipamento projetado e desenvolvido de acordo com as normas técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Tipo vertical ou horizontal de formato externo e interno retangular ou quadrado ou outros formatos de acordo com o projeto: com opções em aço inoxidável liso ou escovado ou brilho (AISI 304 ou AISI 316 ou AISI 430), em aço carbono, em aço tratado e esmaltado a alta temperatura, em chapa aço tratado quimicamente ou galvanizado, plástico (ABS, polipropileno, PSAI, PET ou outros). Pinturas: eletrostática ou

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.

End: Rua Progresso Nº 150 – Centro – Agrônômica – CEP: 89188-000

CNPJ: 81.618.753/0001-67 – I.E. 251.939.529 Fone: (047) 3542-3000 Fax: (047) 3542-3018

Email: vendas3@elber.ind.br – Site: www.elber.ind.br

porcelanizada ou epóxi ou esmaltada com fino acabamento. Cor predominante: branca ou cinza ou conforme solicitada pelo cliente (á definir);

- **Base:** Montada sobre chassi metálico e sapatas niveladoras roscadas ou equipada com 4 rodízios giratórios com freios de fácil travamento;
- **Tampa frontal ou lateral:** basculante para limpeza do sistema mecânico e filtros. Opcional para todos os modelos: Gaveta móvel para a bateria selada.
- **Gavetas:** em aço inoxidável, com trilhos ou corrediças telescópicas com movimento seguro e suave. (2 a 18 gavetas, variável em função do modelo). Opção de sistema de contra portas individuais em aço inox ou acrílico transparente para qualquer modelo.



- **Prateleiras (grelha/grade) internas:** opções em aramados ou tipo grelha removíveis e/ou ajustáveis ou deslizantes. Material: alumínio, aço carbono ou aço inoxidável (304 ou 430). Pintura: eletrostática, porcelanizada ou epóxi na cor branca. (2 a 18 prateleiras, variável em função do modelo). Opção de sistema de contra portas individuais em inox ou acrílico transparente para qualquer modelo.
- **Porta:** Abertura vertical ou horizontal com fechamento automático com vedação de perfil magnético e guarnição de PVC em todo o perímetro, gaxeta dupla nos quatro lados, dobradiças de encaixe em aço inox, acabamento cromado ou aço comum (á definir). Opção de porta em vidro duplo ou tripla, com sistema anti-embaçamento (sistema no fog), isolada a vácuo ou com gás injetado e com laminas de vidro temperado, com vedação através de perfil magnético. Para opção de porta de vidro o perfil estrutural da porta pode ser em metal ou plástico (definir). Porta



cega/fechada, com revestimento em poliuretano injetado e expandido de alta densidade, no mesmo material do gabinete externo. Puxador anatômico em material não oxidante de alta resistência. Porta de vidro deslizante de abertura e fechamento automático; Opção do Kit porta com chave para qualquer modelo.

- **Painel LCD:** Exibe no painel LCD simultaneamente as temperaturas de momento, máxima, mínima com data e hora, nível da carga de bateria, descrição de alertas e alarmes em forma de texto com sinalização áudio visual de porta aberta, falta de energia e erro de temperatura. Possui relógio e calendário com bateria interna; Indicação visual de todos os eventos que ocorrem, em refrigeração, equipamento ligado, sem rede elétrica, sistema de emergência em atividade, bateria baixa, porta aberta e erro de temperatura; Menu para programação do tempo que o alarme deve aguardar para soar após temperatura estiver fora do programado, tempo de lâmpada acesa e de porta aberta diretamente no painel frontal; Menu multi sensores, que permite visualizar simultaneamente a temperatura em todos os sensores instalados; alocados em diferentes pontos interno: superior, meio e inferior da câmara, todos imersos em solução diatérmica, possibilitando um controle preciso de temperatura em todo interior do equipamento, com registros individuais de mínima e máxima temperaturas ocorridas. Painel de comando configurável em 3 línguas (português, inglês e espanhol), diretamente no display, de fácil escolha pelo usuário. Display luminoso com visores grandes para visualização da temperatura à distância, com número decimal 0,1°C;

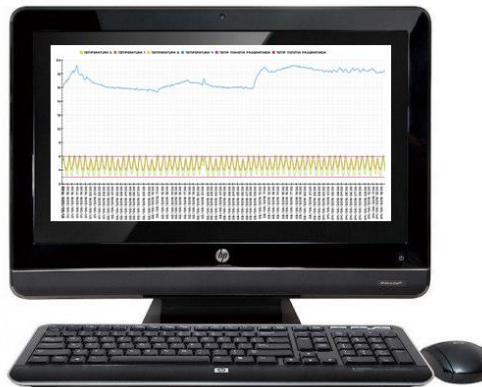


- **Painel Touch Screen:** Painel de comando e controle frontal e superior de fácil acesso e visualização, com display de “touch screen” sensível ao toque; com memória interna (capacidade de registro por grandes períodos), com visualização de gráficos das temperaturas em tempo real e monitoramento individual para até 12 pontos distintos e nível de carga de bateria. Temperaturas de MOMENTO, MÍNIMA e MÁXIMA exibidas simultaneamente em um único display com DATA/HORA e identificação dos ALARMES por escrito no painel.



- Sistema que restabelece os parâmetros mesmo com o desligamento da câmara ou queda brusca da energia;
- Sistema de travamento das programações por senhas (permanentes mesmo com interrupção de energia ou reinício).
- Sistema de segurança que permite testar todos os sensores com a simulação que eleva e abaixa a temperatura do equipamento de forma a forçar atuação dos alarmes de temperaturas máximas e mínimas programadas.
- Sistema de auto check das funções eletrônicas programadas, verificação dos principais componentes da conservadora e mostrará um código de falha caso encontre algum defeito.
- Sistema de verificação automática da programação.
- **Data Logger:** software de monitoramento via computador com emissão de relatórios e gráficos de performance (temperaturas) e eventos da conservadora, inclusive retroativos, obtidas através de porta USB com PEN DRIVE no painel ou Saída Serial RS232/485 com conector DB-25 através de interface ou interface via internet. (Obs.: os relatórios podem ser emitidos em arquivo PDF e/ou txt que são criptografados (invioláveis)).





- **Sensores:** opção com dois sensores tipo NTC ou PT 100, um imerso em solução glicerol (simulando temperatura da vacina) e um sensor interno no ar para o controle da temperatura. Opção com quatro sensores tipo NTC ou PT 100, um imerso em solução glicerol (simulando temperatura da vacina) e um sensor interno no ar para o controle da temperatura, proporcionando uma rápida resposta do sistema principalmente da abertura de porta e outro no ambiente externo; o quarto sensor como sistema de segurança, com atuação totalmente independente. Multi sensores: permite a instalação de até 12 sensores ou mais em vários pontos da conservadora e todos imerso em solução diatérmica, com visualização de todos os parâmetros na tela com registros individuais de mínima e máxima de temperaturas ocorridas.
- **Sistema de segurança:** Termostato analógico para redundância instalado em paralelo ao controlador eletrônico da conservadora, assumindo automaticamente o controle das funções e comando do compressor de frio sempre que houver falha no comando eletrônico; programado para manutenção da temperatura na faixa de +2,5°C a +7,5°C; ou digital programado para controlar emergencialmente a temperatura interna caso o sistema principal pare de funcionar.
- **Blocos criogênicos** – Equipado com frascos de blocos de criogênico para manutenção inercial da temperatura sem energia elétrica. Opcional para todos os modelos. (Quantidade a definir).
- **Controlador de tensão elétrica:** Dispositivo instalado nos equipamentos com a função de proteger, monitora e acionar o sistema de emergência caso ocorra instabilidade da energia elétrica, sub ou sobre tensão,

enviando dados de performance para o software de gerenciamento da câmara.

- Emite relatórios e gráficos de desempenho imediato ou retroativo via data-logger ou através do monitoramento via internet;
- Sistema de redundância elétrico / eletrônico garantindo perfeito funcionamento do equipamento (por termostato).
- Sistema que restabelece os parâmetros mesmo com variação brusca da energia.
- **Módulo GSM:** discagem e envio de mensagens SMS para até 12 números de celular sempre que a temperatura da conservadora atingir níveis críticos ou falta de energia (temperaturas fora do especificado);
- **Sistema Elber Sis:** Sistema de monitoramento remoto que permite ao usuário acompanhar de qualquer lugar do mundo, através de smartphone, computador ou tablet, todas as informações emitidas pela conservadora. Os usuários previamente cadastrados recebem alertas e alarmes através de e-mails e mensagens SMS caso conservadora atinja níveis críticos de temperatura (temperaturas fora do especificado) ou sair a energia. Permite acompanhamento e emissão de relatórios de todos os eventos, com gráficos de desempenho da conservadora, monitoramento do compressor, aberturas de porta, tensão da fonte de energia, tensão da rede elétrica, nível de bateria, temperatura máxima, mínima de todos os sensores com data e hora com intervalos programável. Permite suporte técnico remoto para ajustes de programação e configuração; os dados armazenados são criptografados (invioláveis).



- **Discador telefônico:** Sistema de alarme remoto à distância que realiza chamadas telefônicas via central telefônica, linha fixa direta ou sistema VOIP para até 12 (doze) telefones ou celular prefixados, em caso de pane, desvio de temperatura ou falta de energia elétrica, a discadora enviará uma mensagem pré-gravada para os números programados em memória.
- Discadora programável com sistema de seleção de eventos como falta de energia, porta aberta, temperatura fora de faixa configurável pelo cliente.



- **Sistema de emergência:** Integrado ao gabinete na parte inferior da câmara, equipada com bateria selada estacionária recarregável que permite autonomia por um período de 06 a 144 horas sem energia convencional mantendo em funcionamento todas as funções elétricas, eletrônicas, sistemas de alarmes e compressor de frio mantendo a temperatura estável e constante dentro do programado da conservadora. Baterias seladas, com carregador automático integrado ao gabinete. Opcional para todos os modelos: Gaveta móvel para a bateria selada. (Pode haver variação na ALTURA do equipamento)
(Obs.: autonomia pode ultrapassar as 144 horas mediante solicitação do cliente)
- **Sistema de Backup:** alimentação por bateria recarregável para toda a rede de comando eletrônico e sistemas de alarmes, com monitoramento de 24 a 72 horas na falta de energia.
- **Estabilizador de voltagem (opcional):** Dispositivo que regula a tensão de alimentação do equipamento garantindo o funcionamento dentro das faixas estabelecidas (127V e 220V). Protege o equipamento contra surtos elétricos e pico de tensão. Recomendado para locais onde há instabilidade de energia e tensões elétricas fora da faixa padrão.

- Possui sistema de aquecimento para dias frios e de resfriamento para dias quentes. Quando a temperatura ambiente estiver abaixo da temperatura programada, o sistema de aquecimento será acionado. Quando a temperatura ambiente estiver acima do programado, o sistema de refrigeração é acionado.
- **Alarmes:** Sistema de alarme sonoro, visual e escrito em um só display frontal de para falta de energia, porta aberta e/ou ausência do pen drive, períodos de manutenção preventiva, temperatura fora de faixa, falha de sensor de temperatura, manutenção programada/periódica, filtro sujo, degelo (quando utilizado), falha de memória interna, bateria fraca ou da vida útil, limpeza geral entre outros que podem ser ajustados, dotado de bateria recarregável. Com possibilidade de silenciador temporário do alarme sonoro.
- Filtro contra ruídos eletromagnéticos, provenientes da rede de alimentação elétrica, protegendo o sistema microprocessado, evitando desvios nos valores programados.
- Sistema de controle e segurança por leitor biométrico.
- Sistema de controle e segurança por cartão magnético.
- Câmara para captação de imagens, acionamento programável.
- Impressora com disco de papel. Impressora térmica com rolo de papel.
- Registrador gráfico com carta de 6”.
- Impressora térmica com bobina de papel.
- Leitor de código de barras para produtos armazenados.
- Câmara para captação de imagens, acionamento programável.
- Registrador gráfico analógico independente contínuo de temperatura para Sete dias.



- Controlador microprocessado digital com saída serial RS232/485, interface, programável por computador e sistema de controle para funcionamento via Windows, controle de rede e seriais (software de comando universal)
- Racks e suportes divisores de gavetas para material armazenado em aço inoxidável, acrílico ou aço pintado.
- Sistema de gavetas com chave individual.
- Sistema de travamento de porta aberta em 90° para recarga ou manuseio de material;
- Sistema de autofechamento das portas.
- Sistema de fechamento automático e trava de carga
- Para as portas/ tampas cegas ou de vidro contem puxador anatômico
- **Sistemas de Geradores e Nobreaks:** para segurança sem energia elétrica por períodos entre 06 e 72 horas (Decorrente ao número de bancos de baterias requerido pelo cliente) -Sistema externo ao equipamento.
- Porta USB para exportação de dados e geração de relatórios em pdf.
- Sistema de ventilação com controle de desligamento automático em caso de abertura de porta. Estabilidade e recuperação rápida de temperatura, com evaporador aletado e não por placa fria.
- Sistema de comando com display em LED.
- Orifício lateral para introdução de sondas e sensores para calibração e qualificação térmica.
- Sistema para captação de imagens com gerenciamento de vídeo via internet;
- Sistema de alarme remoto sem fio a distância.





- Controlador de temperatura com sistema P.I.D ou P.W.M
- Sistema para extração de dados via leitor de código de barras de produtos armazenados e controle de estoque.
- TAGS de monitoramento remoto (opcional)
- **Memória:** Possui memória de 1 a 30 anos (opcional) para registro das temperaturas de momento, máxima e mínima, alarmes com data e hora registradas e de todos os eventos da conservadora diretamente no painel, mantendo histórico com data e hora com intervalo de tempo programável de 1 a 60 minutos (acionado por tecla), com memorização dos dados mesmo na falta de elétrica para total segurança do produto armazenado. Os dados da memória interna são protegidos e codificados podendo ser exportados via pendrive para gerar relatórios em arquivos fechados tipo PDF
- **Sistema Solar:** via placa solar (opcional); Sistema de fonte de energia fotovoltaica por placa solar funcionando como um substituto para energia por rede elétrica ou baterias.
- Sistema de backup de frio armazenado que possibilita a manutenção da temperatura interna do equipamento estabilizada em 4,0° C por até 240 horas (10 dias) mesmo sem luz solar ou durante uma semana chuvosa.
- Dispositivo automático de recarga que não demanda consumo e nem adição de mecanismos extraordinários, bastando retorno da energia ou luz solar;
- Dispositivo automático de alimentação que não demanda consumo e nem adição de mecanismos extraordinários, é realimentado de forma autônoma pelas placas solares ou pela energia elétrica convencional bastando retorno da energia elétrica ou da luz solar;
- Em regiões onde não há energia elétrica convencional, o equipamento mantém sua funcionalidade de forma independente apenas pela placa solar.





- Unidade de refrigeração compacta e silenciosa, compressor hermético de baixo consumo de energia (1/5 HP), refrigerante ecológico livre de CFC, unidade frigorífica com condensação a ar forçado, gabinete externo em aço tratado com pintura epóxi a alta temperatura.
- Sistema de controle e segurança por cartão magnético.
- Sistema de abertura de porta através de senha eletrônica.
- Termômetro gráfico opcional exibindo condições de temperatura
- Sistema duplo de comando eletroeletrônico e de refrigeração, acionado automaticamente caso ocorra falha no sistema principal, através de um segundo compressor e de um segundo comando eletro-eletronico, mantendo todas as condições de funcionamento programada, com acionamento de alarme indicativo.
- Certificado de Calibração: Para comprovação da incerteza de medição (IM, erros, tendências, etc.), calibrado em três pontos, +2°C, +4°C e +8°C, juntamente com rastreabilidade, comprovada pelo INMETRO (RBC).
- Controlador eletrônico de temperatura com certificado de calibração pelo sistema RBC (Rede Brasileira de Calibração).
- Qualificação térmica QO, QP, QI (opcional);
- Validação – QO/QP/QI, por equipe profissional e qualificada.
- Assistência técnica credenciada em todo território nacional.

3 TABELA DE DIMENSIONAL E CARACTERISTICAS TÉCNICAS

MODELO	DIMENSIONAL E CARACTERISTICAS TÉCNICAS DOS PRODUTOS
--------	-----------------------------------------------------

19



ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.

End: Rua Progresso Nº 150 – Centro – Agrônômica – CEP: 89188-000

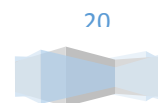
CNPJ: 81.618.753/0001-67 – I.E. 251.939.529 Fone: (047) 3542-3000 Fax: (047) 3542-3018

Email: vendas3@elber.ind.br – Site: www.elber.ind.br

	VOLUME INTERNO (l)	POTÊNCIA MÁXIMA (W)	TENSÃO (V) / FREQUÊNCIA (Hz)	BATERIA (*)	AUTONOMIA (h) (**)	DIMENSÕES EXTERNAS (A x L x P) mm	QUANTIDADE DE PRATELEIRAS / GAVETAS (***)	DISPOSIÇÃO
CSV340	340	490	110-127VAC e/ou 220-240VAC e/ou 12/24VCC	1 a 5	2 a 80	2033 x 640 x 688	Entre 2 e 8	VERTICAL
CVM180	180	320	110-127VAC e/ou 220-240VAC e/ou 12/24VCC	1 a 5	2 a 80	1378 x 564 x 685	Entre 2 e 8	VERTICAL
CTV137	137	320	110-127VAC e/ou 220-240VAC e/ou 12/24VCC	1 a 5	2 a 80	1245 x 450 x 700	Entre 2 e 8	VERTICAL
CTA80	80	320	110-127VAC e/ou 220-240VAC e/ou 12/24VCC	1 a 5	2 a 80	610 x 848 x 456	Entre 2 e 8	HORIZONTAL
CTA90	90	320	110-127VAC e/ou 220-240VAC e/ou 12/24VCC	1 a 5	2 a 80	610 x 848 x 456	Entre 2 e 8	HORIZONTAL
CTB350	350	640	110-127VAC e/ou 220-240VAC e/ou 12/24VCC	1 a 5	2 a 80	816 x 780 x 1500	Entre 2 e 8	HORIZONTAL
CTS250	250	640	110-127VAC e/ou 220-240VAC e/ou 12/24VCC	1 a 5	2 a 80	1515 x 516 x 645	Entre 2 e 8	VERTICAL
CTS250A	250	640	110-127VAC e/ou 220-240VAC e/ou 12/24VCC	1 a 5	2 a 80	1515 x 516 x 645	Entre 2 e 8	VERTICAL
GTM128	128	320	110-127VAC e/ou 220-240VAC e/ou 12/24VCC	1 a 5	2 a 80	799 x 620 x 578	Entre 2 e 8	VERTICAL
CV80	80	320	110-127VAC e/ou 220-240VAC e/ou 12/24VCC	1 a 5	2 a 80	864 x 480 x 600	Entre 2 e 8	VERTICAL
CVM180A	180	320	110-127VAC e/ou 220-240VAC e/ou 12/24VCC	1 a 5	2 a 80	1378 x 564 x 685	Entre 2 e 8	VERTICAL
CVM 180E	134	320	110-127VAC e/ou 220-240VAC e/ou 12/24VCC	1 a 5	2 a 80	1378 x 564 x 699	Entre 2 e 8	VERTICAL

(*) quantidade de baterias é definida em função da necessidade do cliente final (podendo não ter bateria);

(**) autonomia especificada considerando a temperatura ambiente de 22°C e conservadora com carga total;



ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.

End: Rua Progresso Nº 150 – Centro – Agrônômica – CEP: 89188-000
 CNPJ: 81.618.753/0001-67 – I.E. 251.939.529 Fone: (047) 3542-3000 Fax: (047) 3542-3018
 Email: vendas3@elber.ind.br – Site: www.elber.ind.br



(***) produtos podem ser fabricados sem prateleiras/gavetas, conforme necessidade do cliente;





4 INSTALAÇÃO

4.1 Instalação elétrica

Antes de ligar a conservadora, verifique se a tensão indicada no produto (110-127V ou 220-240V) coincide com a tensão da rede.

O cabo de alimentação deve ser conectado em uma tomada fixada permanentemente na parede ou bancada, de acordo com normas vigentes. Não utilizar extensões.

Após ligar a conservadora na energia elétrica comercial, ligar o interruptor liga/desliga da conservadora.

Ao ligar a conservadora, o alarme sonoro irá soar, já que a temperatura da conservadora estará fora da faixa estabelecida. Para cancelar o alarme sonoro por 10 minutos pressione por 2 segundos qualquer tecla do controlador de temperatura. Após 10 minutos o alarme volta a soar e a operação deve ser repetida, suspendendo o alarme por mais 10 minutos. O alarme soará até atingir a faixa de funcionamento normal (máximo de 2 horas sem carga).

As conservadoras Elber possuem filtros contra ruídos eletromagnéticos, para maiores detalhes, entre em contato com a equipe técnica da Elber.

Atenção!

Esta conservadora deverá estar conectada em um aterramento para evitar danos no produto e ao usuário. A ligação do fio terra é necessária em qualquer tensão (110-127V ou 220-240V). A falta de aterramento compromete a cobertura da garantia da conservadora. Para execução do aterramento, siga as normas da ABNT-NBR 5410, seção aterramento ou chame um profissional responsável.

4.2 Local de instalação

As conservadoras Elber devem ser posicionadas em piso plano e nivelado. Também devem ser instaladas protegidas do sol direto e em local que haja circulação de ar. Não é recomendável a instalação próxima de fontes de calor elevado (aquecedores ou estufas). As conservadoras possuem grades de



ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.

End: Rua Progresso Nº 150 – Centro – Agrônômica – CEP: 89188-000

CNPJ: 81.618.753/0001-67 – I.E. 251.939.529 Fone: (047) 3542-3000 Fax: (047) 3542-3018

Email: vendas3@elber.ind.br – Site: www.elber.ind.br



ventilação, que não podem ser obstruídas, manter uma distância mínima de 20 cm.

5 LIMPEZA

As conservadoras Elber são equipadas com degelo automático seco com evaporação do condensado sem trabalho adicional.

Atenção!

Para limpar a conservadora, primeiramente desligue o produto no interruptor geral. Não basta desligar da tomada, pois ela continuará em funcionamento pela bateria.

Para limpeza, utilize panos úmidos com água e detergente neutro, não utilizar esguichos ou mangueiras de água, o excesso de água pode comprometer o funcionamento do produto.

Durante a limpeza, não usar produtos químicos (álcool, solventes e outros), produtos abrasivos, esponjas duras e objetos pontiagudos ou cortantes. Procedimentos não recomendados poderão manchar e danificar as superfícies e revestimento da geladeira.

Durante a limpeza, retire todos os materiais armazenados na conservadora e coloque-os em outro equipamento ou caixa térmica com material criogênico.

6 SISTEMA DE EMERGÊNCIA

Na falta de energia elétrica convencional 110-127V ou 220-240V, as conservadoras Elber continuam em funcionamento por até 144 horas ou mais (opcional), mantendo todas as suas funções eletroeletrônicas e de refrigeração e aquecimento em funcionamento. O acionamento do sistema de emergência é automático. A autonomia do sistema de emergência varia para cada modelo, pode ser aumentada ou diminuída, conforme necessidade do cliente. Para todos os modelos, a autonomia pode ser configurada, conforme necessidade do cliente. As conservadoras Elber possuem baterias seladas, livres de

manutenção, com carregador automático. Tempo de recarga das baterias varia entre 10 e 20 horas.

Importante: a autonomia da bateria depende das condições de temperatura do local de instalação da conservadora e também do número de vezes que a porta do equipamento for aberta com o sistema de emergência em ação (sem energia elétrica comercial). Normalmente a autonomia do produto atende a especificação contida na tabela de dimensional e características técnicas.

A Elber disponibiliza a opção de sistema de segurança externo para as conservadoras, constituído de um gabinete metálico de fácil manuseio, com bateria e carregador automático. A quantidade de baterias é definida em função da necessidade do cliente e a necessidade de autonomia. A integração do sistema de segurança externo é completa com o restante da conservadora.

7 PROBLEMAS E CAUSAS PROVÁVEIS

FALHA	SOLUÇÃO
Conservadora não liga	- Verificar se a voltagem da rede elétrica comercial é a mesma da conservadora;
Conservadora não refrigera;	- Verificar se o compressor está ligado (coloque a mão sobre o compressor e verifique se há vibração e um leve aquecimento); - Verificar se a ventilação interna está funcionando; - Verificar o fechamento da porta (gaxeta da porta não pode ter frestas em relação ao gabinete); - Verificar se há algum aviso no controlador digital.
Conservadora alarmando por temperatura alta	- Verifique se uma grande carga de produto foi carregada a menos de 2 horas (a conservadora pode demorar até atingir a temperatura ideal quanto uma grande quantidade de produto é colocada de uma vez só); - Verificar o fechamento da porta (gaxeta da porta não pode ter frestas em relação ao gabinete). - Verificar se há algum aviso no controlador digital.
Temperatura interna da conservadora variando.	- Verificar se os ventiladores internos estão funcionando; - Verificar se as aletas internas de ventilação estão livres (não podem estar obstruídas);

Conservadora alarmando por bateria baixa.	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar carregador de baterias - Verificar estado da bateria.
Conservadora não emite alerta pela discadora.	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar o manual a forma correta de programar os números desejados - Verificar se existe códigos de segurança para permitir ligações.
Conservadora não baixa relatório pelo pen-drive.	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar através do manual a correta instalação do software. - Verificar se a senha de acesso não espirou.
Conservadora não conecta à rede de internet.	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar se o acesso à internet está bloqueado através de senha.
Conservadora alarmando por temperatura alta.	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar o tempo de registro no painel principal, através do manual de instruções navegar no menu do painel e confirmar tempo de registro deve ser no mínimo 10 minutos. - Se a conservadora tiver abertura de portas constantes, esse tempo deve ser alterado para 20 minutos.
Conservadora alarmando por falta de rede elétrica mesmo com a presença de tensão elétrica.	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar gráfico através do pen-drive se existe pico ou quedas de tensão de tensão, caso houver chame um electricista.
Conservadora com o tempo da iluminação interna muito curto ou muito longo.	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar o tempo no painel principal, através do manual de instruções navegar no menu do painel e alterar o tempo de registro deve ser no mínimo 10 minutos. - Se a conservadora tiver abertura de portas constantes esse tempo deve ser alterado para 20 minutos.
Conservadora alarmando por temperatura alta.	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica o tempo de registro no painel principal, através do manual de instruções navegar no menu do painel e confirmar tempo de registro deve ser no mínimo 10 minutos. - Se a conservadora tiver abertura de portas constantes esse tempo deve ser alterado para 20 minutos.

(*). Caso a ligação esteja correta e o compressor não tenha partido, verificar o LED de autodiagnostico (posição varia em função das conservadoras).

Funcionamento do LED	Anomalia
LED ligado direto	Bateria com carga baixa ou acima do especificado.
LED piscando 1 flash e pausa	Ventilador aberto ou em curto.

LED piscando 2 flash e pausa	Cabo do termostato ou da tecla em curto.
LED piscando 3 flash e pausa	Excesso de calor no compartimento compressor.
LED piscando 4 flash e pausa	Compressor não partiu (aguardando 4 minutos para nova tentativa de partida automática).

8 RECOMENDAÇÕES E VERIFICAÇÕES ROTINEIRAS

- Evite deixar a porta da conservadora aberta por muito tempo ou abri-la constantemente;
- Antes de colocar produtos na conservadora, verifique se o funcionamento está correto, verificar se o ventilador interno está circulando o ar e se a temperatura está dentro dos parâmetros regulados;
- Em uso, mantenha sempre produtos dentro da conservadora, mesmo que sejam garrafas com água. Esta carga de produtos dentro ajuda a manter estável a temperatura no interior da conservadora;
- Verificar se a vedação da gaxeta da porta está correta (não pode haver frestas entre a gaxeta e o gabinete);
- As aletas de ventilação interna não podem ser obstruídas, verificar constantemente se produtos armazenados estão obstruindo as aletas e, por consequência, a ventilação interna do produto;
- As prateleiras ou gavetas não podem ser forradas com plásticos, toalhas ou similares, o que compromete a ventilação interna do produto;
- Anualmente o condensador da conservadora deve ser limpo. A localização do condensador varia para cada modelo, mas está sempre próximo ao compressor;
- Em dias com muita umidade, pode haver condensação da umidade do ar (suor) na porta ou nas bordas externas da conservadora (próximo a gaxeta). Em locais com temperatura ambiente controlada por ar condicionado, essa característica é praticamente extinta.





- Indicador de Equipamento ligado;
- Indicador de AutoCheck em Andamento;
- Indicador de Porta Aberta;
- Indicador de Erro de Temperatura;
- Indicador de Sem Rede Elétrica;
- Indicador de Bateria Baixa;
- Indicador de Refrigerando;
- Indicador de Silencioso;
- Tecla para acionar lâmpada interna;
- Tecla para silenciar pelo tempo configurado no ELV5S.

9.1 ESTRUTURA DO MENU

A Figura 2.1 apresenta a estrutura de menus do display do controlador ELV5S.





9.2 CONFIGURANDO O CONTROLADOR

9.2.1 PROGRAMANDO A TEMPERATURA DE ACIONAMENTO

O menu 3 do controlador (Figura 2.1), permite que o usuário regule a temperatura de controle.

Deve ser programada a temperatura mínima e máxima. O sistema de aquecimento irá acionar caso a temperatura no sensor 1 caia abaixo da mínima programada. Enquanto que o sistema de refrigeração irá acionar caso a temperatura no sensor 1 seja maior que a máxima programada.

Pressione ENTER para entrar no modo configuração, um cursor se posicionará sobre os valores, utiliza ENTER para selecionar o valor que deseja alterar e utilize as teclas para cima e para baixo para aumentar ou diminuir o valor.

Ao terminar pressione ENTER até o cursor desaparecer.



9.2.2 REGULANDO O RELÓGIO

Posicione o menu na tela 4 (veja Figura 2.1). Pressione ENTER para entrar no modo de configuração, posicione o cursor sobre o valor que deseja alterar e utilize as teclas para cima e para baixo para alterar os valores.

Em seguida pressione ENTER até o cursor desaparecer para sair do modo de configuração.

9.2.3 REGULANDO OS TEMPORIZADORES DO ALARME, HISTÓRICO E LUZ

Navegue até o menu 5, mostrado na Figura 2.1, pressione ENTER para entrar no modo de configuração, posicione o cursor sobre o valor que deseja alterar e utilize as teclas para cima e para baixo para alterar os valores.

- **ALM:** Tempo que o alarme deve aguardar para soar quando a temperatura estiver fora de faixa. O tempo mínimo é de 1 minuto. Para desativar o alarme basta colocar “0 min”.

Quando o alarme estiver soando, ele pode ser desligado pressionando-se qualquer tecla do controlador, mas voltará a soar caso a temperatura permaneça fora de faixa.

- **REG:** Intervalo de tempo entre os registros, se for colocado em “0 min” o controlador não fará registros.

- **LUZ:** Tempo, em segundos, que a luz deve permanecer acesa ao pressionar o botão ‘Iluminar’.

9.2.4 BAIXANDO OS DADOS PARA PEN-DRIVE

Para baixar os dados para um Pen-Drive siga esses passos:

- Conecte o Pen-Drive no Controlador, a transferência iniciará automaticamente;
- Quando o controlador informar que a transferência foi concluída, remova o Pen-Drive;

Ao final, o controlador terá criado um arquivo chamado “T.txt” com os dados.

O Controlador nunca apaga os dados do arquivo, ele sempre acrescenta os dados no final do arquivo a cada transferência.





9.2.5 LIMPANDO A MEMÓRIA

Navegue até o menu 6 (ver Figura 2.1), pressione ENTER. O controlador perguntará “Tem Certeza?”, pressione ENTER novamente para confirmar.

9.2.6 ALTERANDO O CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO DO CONTROLADOR

O ELV5S possui um código de identificação interno que pode ser utilizado para identificar cada controlador. O usuário pode alterar esse código de acordo com a sua necessidade.

Ao conectar um Pen-Drive, o controlador irá colocar junto aos dados esse código de identificação.

Assim pode-se utilizar o mesmo Pen-Drive em vários controladores e posteriormente importar os dados no software ELVX-CHART. Esse software fará a organização e permitirá imprimir relatórios para cada controlador.

Para alterar o código, navegue até a opção 7 “IDENTIFICACAO” e pressione ENTER. Utilize as teclas para cima e para baixo para alterar os dois primeiros dígitos. Em seguida ENTER novamente para alterar os dois últimos dígitos. E por fim, pressione ENTER para finalizar.

9.2.7 ALTERANDO A SENHA DE ACESSO

O controlador ELV5S permite configurar uma senha para bloquear a alteração da temperatura programada. A senha de fábrica do controlador é:

0000

O usuário pode alterar a senha no menu 9 (Figura 2.1). Pressione ENTER e insira a senha atual do controlador, em seguida, insira a nova senha.

Caso a senha seja perdida, pode-se utilizar o código de recuperação de senha, que também se encontra no menu 9. Pressione ENTER, e será mostrado o código de recuperação (Recup.).

Anote o código e insira no software ELVX-CHART, que deve estar instalado em um computador.

No Software ELV5-CHART, clique no botão de recuperação de senha e insira o código de recuperação. Veja Figura 2.2.



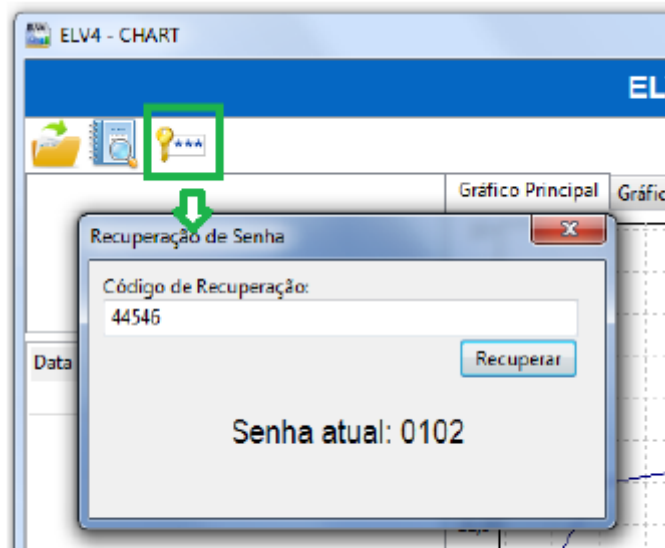


FIGURE 2.2: RECUPERAÇÃO DE SENHA.

9.2.8 EXECUTANDO AUTOCHECK

A função de Autocheck auxilia o operador a encontrar possíveis defeitos internos da conservadora.

O Autocheck pode levar até 30 segundos para ser executado, ele fará uma verificação dos principais componentes da conservadora e mostrará um código de falha caso encontre algum defeito.

O código de falha é uma sequência de 7 dígitos como mostra a Figura 2.3.

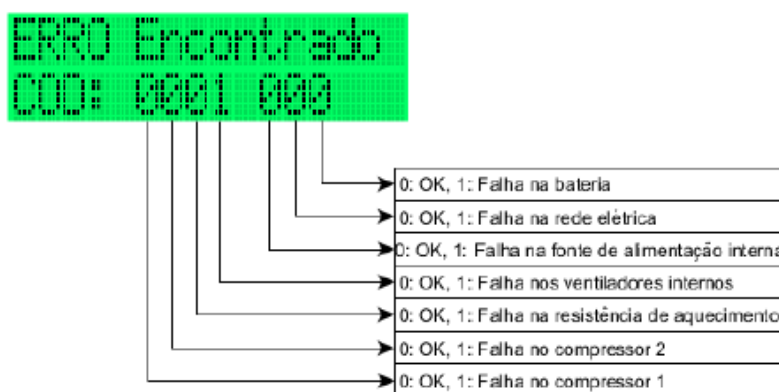


FIGURE 2.3: CÓDIGO DE FALHA DO ELV5S.



10. SOFTWARE ELVX-CHART

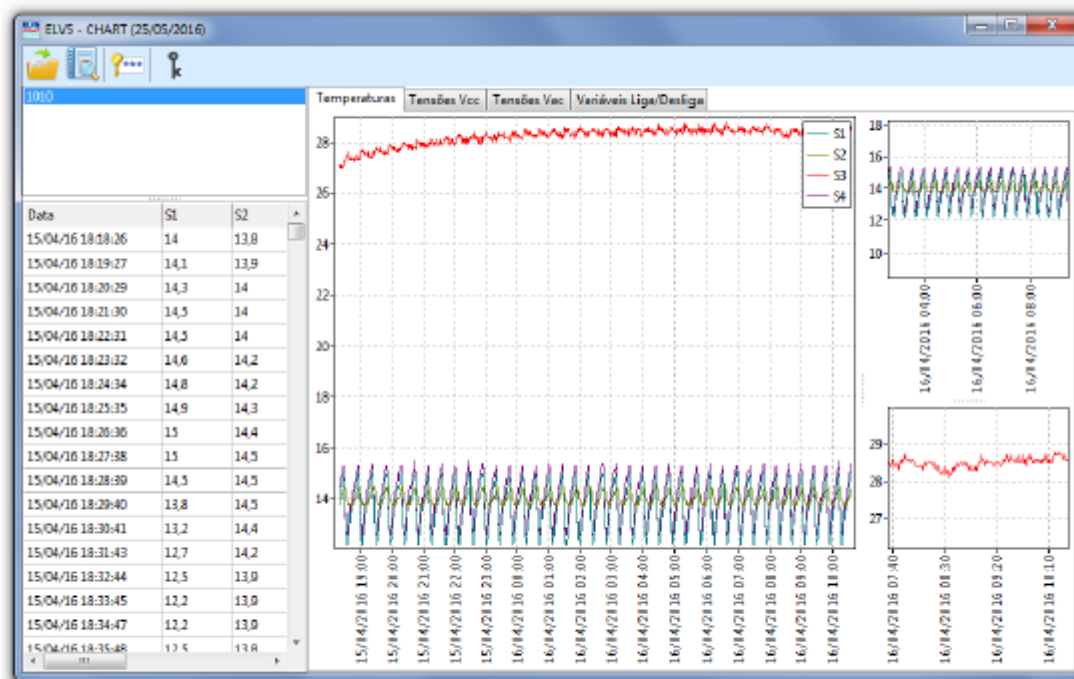


FIGURE 3.1: TELA DO SOFTWARE ELVX-CHART.

O software ELVX-CHART pode organizar os dados extraídos do controlador ELV5S e organizá-los em gráficos e tabelas.

10.1 ATIVANDO O SOFTWARE

Para que o ELVX-CHART gere relatórios, é necessário obter uma licença. Para isso siga os seguintes passos:

- Clique no ícone 4, mostrado na Figura 3.2. Deverá aparecer a tela mostrada na Figura 3.2;
- Anote o código e envie para o suporte técnico;
- Insira o código recebido do suporte no campo chave de acesso;





FIGURE 3.2: MENU DO SOFTWARE ELVX-CHART.

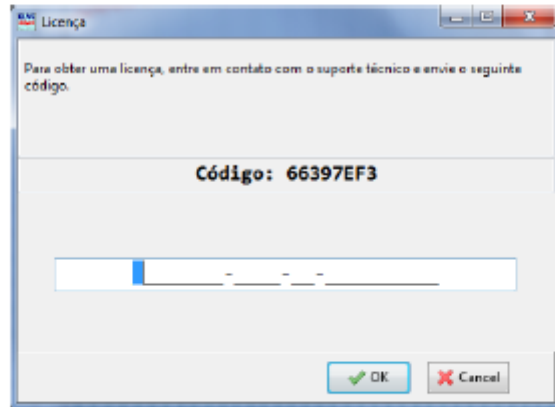


FIGURE 3.3: TELA DE LICENÇA DO SOFTWARE ELVX-CHART.

10.2 GERANDO RELATÓRIOS

Para gerar um relatório, abra o software ELVX-CHART e siga os seguintes passos:

1. Clique no ícone 'Abrir' e selecione o arquivo T.txt do Pen-Drive
2. O software imediatamente mostrará o gráfico e a tabela com os dados e o código do controlador.
Utilize os recursos de zoom no gráfico se desejar alterar a visualização.
3. Clique no ícone 'Gerar Relatório' e um arquivo legível será gerado, podendo ser impresso ou salvo no computador.



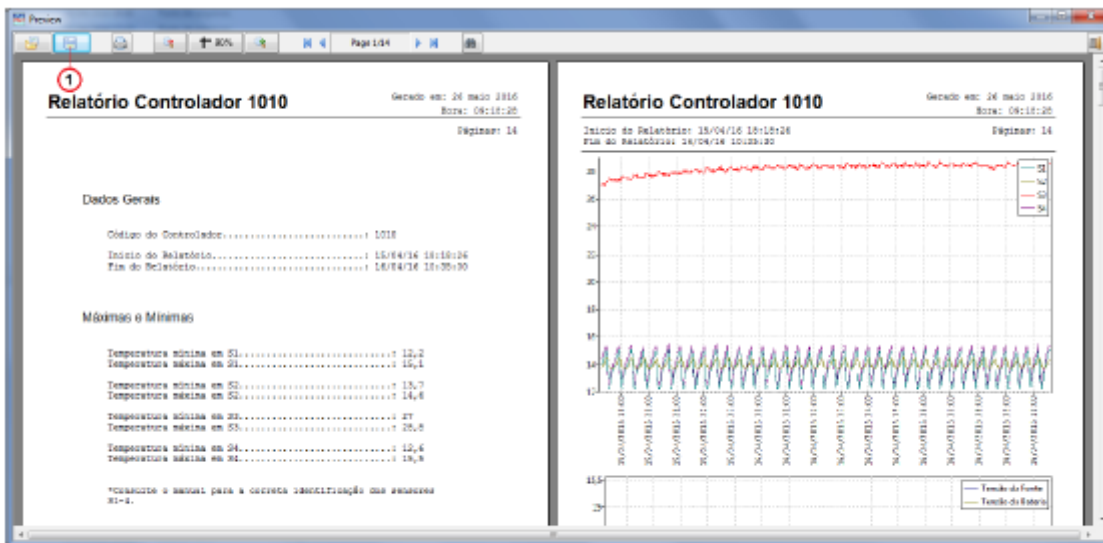


FIGURE 3.4: RELATÓRIO DO SOFTWARE ELVX-CHART.

É necessário que o software esteja ativado, como mostrado na Seção 3.1, para que possa gerar relatórios.

10.2.1 GERANDO PDF

Para salvar o relatório como PDF, clique no botão salvar, na tela do relatório, e selecione a opção PDF, como mostra a Figura 3.5.

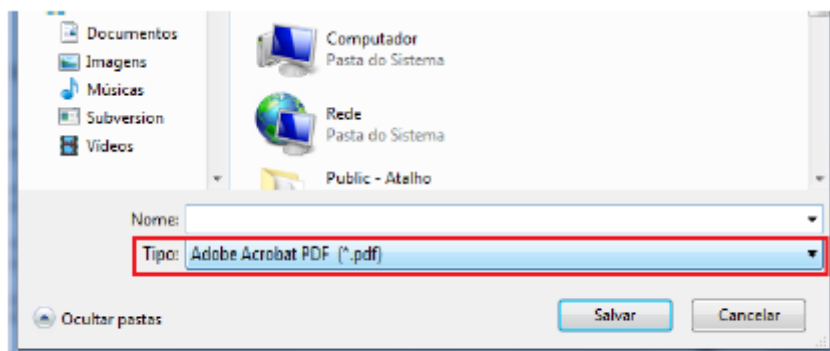


FIGURE 3.5: OPÇÃO PARA SALVAR COMO PDF.

10.3 IDENTIFICAÇÃO DOS SENSORES

O ELVX-CHART pode ser utilizado para gerar relatórios para diferentes produtos, utilizando sempre a mesma licença adquirida. Logo, a identificação dos sensores será diferente para cada modelo de produto.





	ELV5	ELV4-SOL
S1	Temp. Interna	Temp. interna superior
S2	Temp. Gel	Temp. gel superior
S3	Temp. Ambiente	Temp. interna inferior
S4	Temp. Interna 2	Temp. gel inferior

FIGURE 3.6: IDENTIFICAÇÃO DOS SENSORES.

11. MÓDULO DE GERENCIAMENTO ONLINE (MGO)

O módulo MGO permite o monitoramento do sistema via internet. Ele permite obter remotamente, de qualquer lugar com acesso a internet, relatórios e informações sobre o sistema.

Além de permitir que usuário cadastre celulares e emails para ser notificado em caso de problemas.

11. CONFIGURAÇÃO DO MGO

O módulo MGO pode ser configurado para operar com cabo de rede de computador ou via WiFi.

No caso de utilizar um cabo de rede, basta conectar o cabo ao conector Ethernet do MGO.

Nenhuma configuração a mais é necessária.

NOTA 2: CONFIGURAÇÃO DA REDE DE COMPUTADOR

Para o correto funcionamento via cabo, a rede deve estar configurada para utilização de DHCP e livre acesso a internet.

A configuração do módulo MGO é bastante simples. O usuário apenas precisa informar ao módulo o nome da rede WiFi e a senha. Para isso, siga os seguintes passos:

1. Você vai precisar de um Pen-Drive;
2. Num computador qualquer, abra o bloco de notas (Normalmente localizado em Iniciar/Programas/de Notas);
3. Digite, na primeira linha, o nome da rede seguido de vírgula e a senha, como na Figura 4.1;
4. Salve esse arquivo no Pen-Drive com o nome *internet.txt*, não coloque dentro de nenhuma outra pasta;
5. Leve o Pen-Drive ao módulo Wifi e conecte em uma de suas portas USB.

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.

End: Rua Progresso Nº 150 – Centro – Agrônômica – CEP: 89188-000
CNPJ: 81.618.753/0001-67 – I.E. 251.939.529 Fone: (047) 3542-3000 Fax: (047) 3542-3018
Email: vendas3@elber.ind.br – Site: www.elber.ind.br



6. Aguarde o display do ELV5S informar que a rede foi configurada e que você pode remover o Pen-Drive.

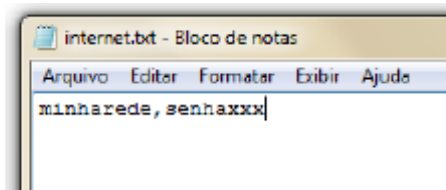


FIGURE 4.1: CONFIGURANDO A REDE WIFI.

A partir de agora, o módulo começará a enviar informações de monitoramento para serem acessadas remotamente.

11.1 ACESSANDO INFORMAÇÕES VIA ELBERSIS



FIGURE 4.2: PAINEL DO SISTEMA ELBERSIS.

A conservadora pode ser monitorada remotamente acessando o seguinte endereço Web (você precisará acessar o endereço seguinte através de um navegador no seu computador, smartphone ou tablet):

<http://www.jnaeletronicos.com/elbersis>

Insira o usuário e senha que lhe serão fornecidos.





A tela inicial, que corresponde ao menu “Painel”, que mostra todos os produtos em operação.

Clique no link *Relatório*, de um produto, para visualizar gráficos de monitoramento e gerar relatórios.

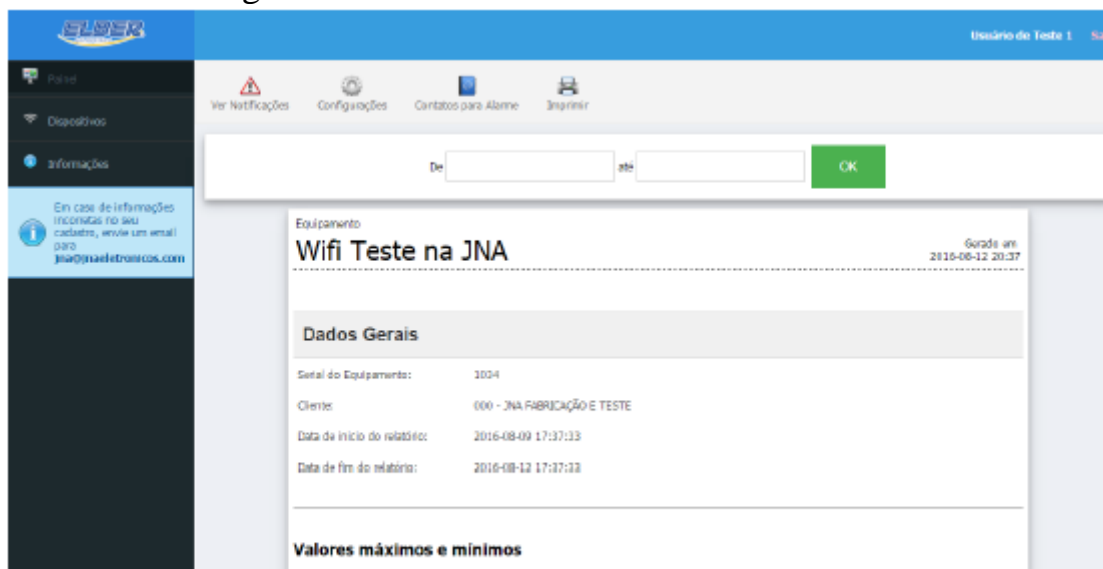


FIGURE 4.3: PARTE DO RELATÓRIO GERADO PELO ELBERSIS.



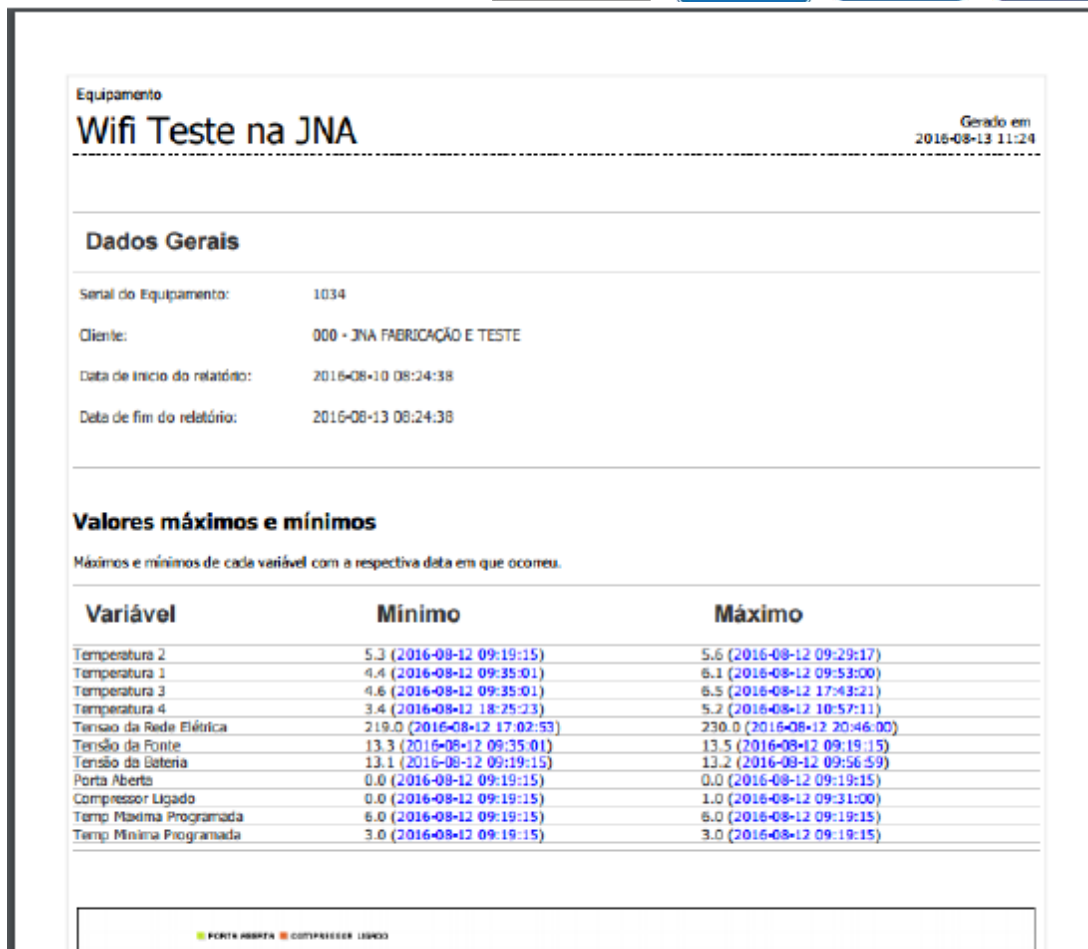


FIGURE 4.4: UMA DAS PÁGINAS DO RELATÓRIO GERADO PELO ELBERSIS.



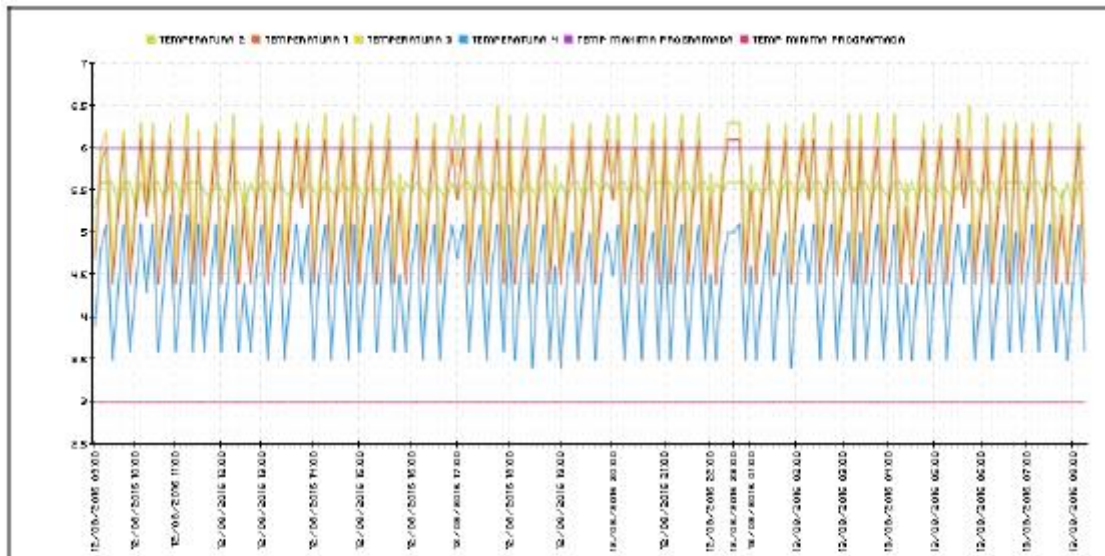


FIGURE 4.5: GRÁFICO DE TEMPERATURA GERADO PELO RELATÓRIO GERADO PELO ELBERSIS.

NOTA 3: PERÍODO MÁXIMO DE ARMAZENAMENTO DE DADOS

O Elbersis armazena os dados por um período de 30 dias.

Todos os dados com mais de 30 dias são excluídos automaticamente, incluindo a listagem de notificações, que será mostrada na Seção 4.2.3.

11.2.1 CONFIGURANDO CELULARES E EMAILS PARA ALARME

O sistema Web permite que o usuário cadastre celulares e e-mails para serem notificados em caso de problemas com a conservadora. Sempre que ocorrer algum problema, como temperatura incorreta, será enviado um SMS para os celulares cadastrados e um e-mail para cada e-mail cadastrado.

Clicando no botão *E-mails e Celulares*, mostrado na Figura 4.6, o usuário poderá inserir quantos e-mails e celulares desejar.





FIGURE 4.6: BOTÃO PARA CADASTRO DE CELULARES E EMAILS PARA ALARME.

A Figura 4.7 mostra a tela para inserir celulares e/ou e-mails. O usuário pode inserir quantos celulares desejar, clicando no menu “Novo Contato”.

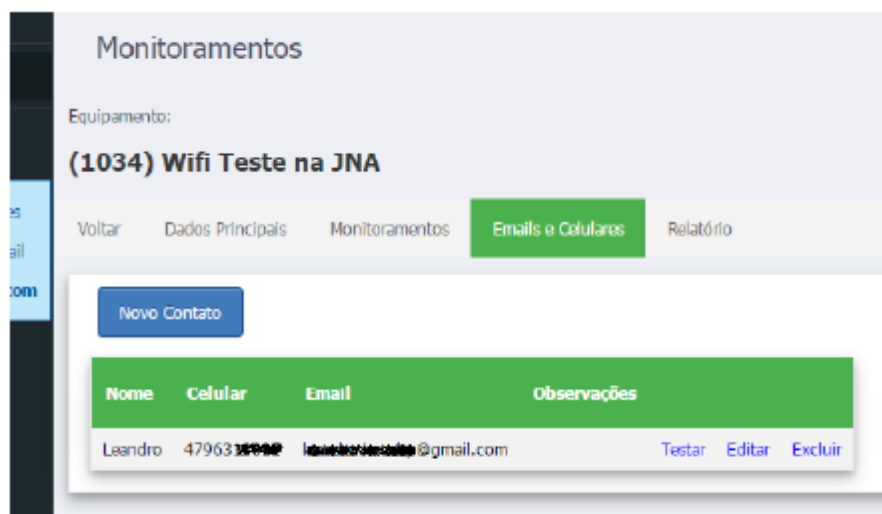


FIGURE 4.7: NESSA TELA PODE-SE INSERIR QUANTOS CELULARES DESEJAR, AO FINAL, CLIQUE EM SALVAR.

11.2.2 OBTENDO RELATÓRIOS VIA WEB

O sistema Web da Conservadora permite ao usuário obter relatório da mesma a partir de qualquer computador conectado a internet.



Para obter um relatório, clique no botão Relatório (Figura 4.6). A tela da Figura 4.8 irá aparecer.

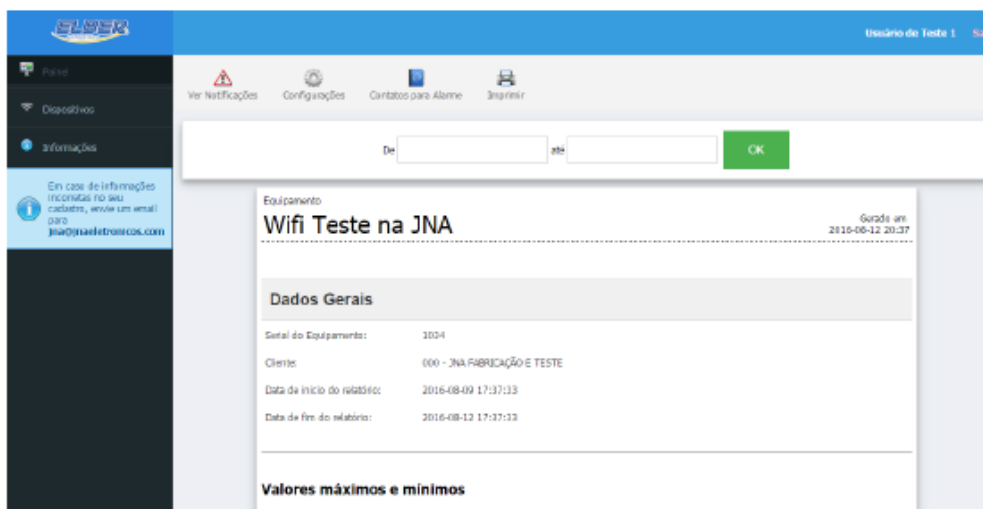


FIGURE 4.8: PARTE DO RELATÓRIO GERADO PELO ELBERSIS.

Selecione o período desejado e clique em *OK*. Aguarde aparecer os gráficos e a tabela de dados no final da página. Depois clique em *Imprimir*.

11.2 VERIFICANDO NOTIFICAÇÕES ENVIADAS

É possível obter um histórico das notificações de falhas enviadas pelo sistema Elbersis. No menu superior da visualização de relatório, clique em “Ver Notificações”, como destaca a Figura 4.9.

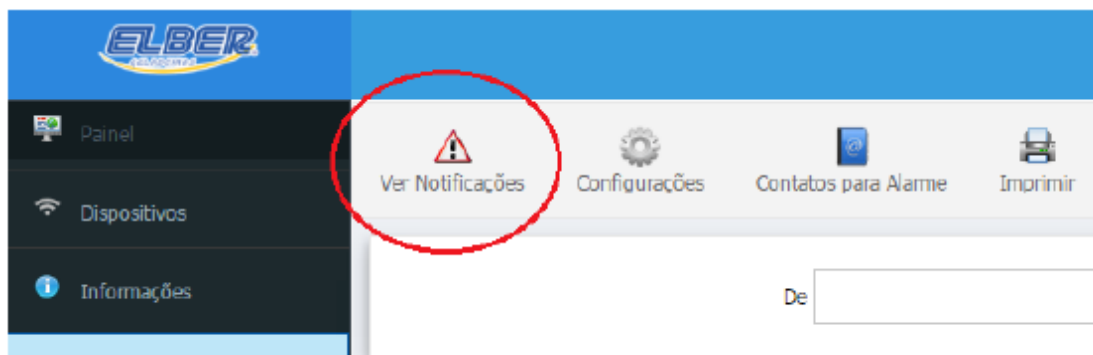


FIGURE 4.9: MENU SUPERIOR DO RELATÓRIO.

Você verá um segundo relatório, com uma listagem de todas as notificações enviadas no período.



12 PROCEDIMENTO DE MANUSEIO DO MÓDULO GSM

O ELV4 permite acoplar um módulo GSM através da rede RS485. O módulo faz com que o controlador mande mensagem de texto ou faça chamadas para os celulares cadastrados, caso a temperatura saia da faixa.

12.1 Instalar o software

Antes de utilizar o módulo GSM os números de telefone devem ser cadastrados da seguinte forma:

1. Instale no seu computador o driver “*CMD20824_Setup*” que acompanha o módulo e o “*ELV4Setup*”.
2. Instale o cabo USB no computador e no módulo e aguarde alguns segundos.
3. Abra o programa ELV4-GSM que estará no desktop do computador.
4. Insira até três números de telefone, colocando o DD na frente, por exemplo: 4799999999. Para cada número insira o ID de 1 a 3, respectivamente.
5. Salve as configurações.
6. Selecione a porta de comunicação na listagem de portas e pressione gravar.

12.2 Preparar o cartão SIM

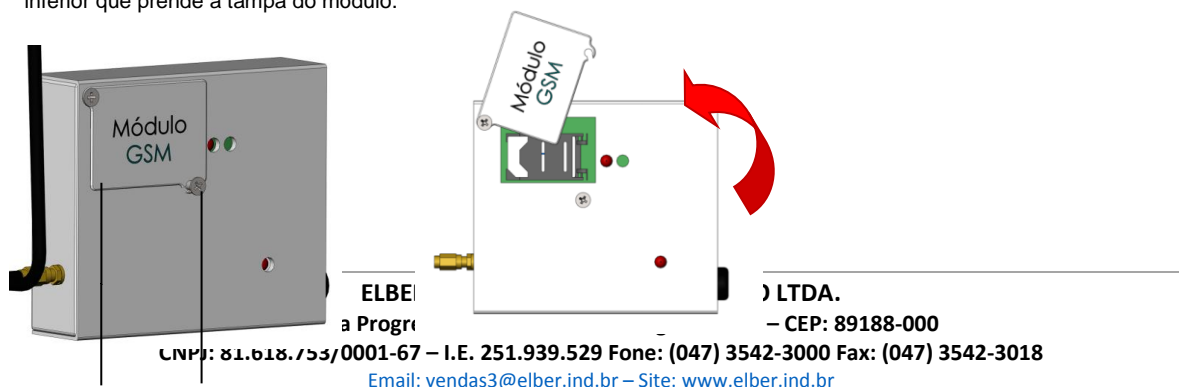
Antes de instalar o cartão SIM (pode ser de qualquer operadora) no módulo, insira-o em um celular e faça uma ligação para outro celular. Após o cartão testado e funcionando, retire-o do celular e coloque-o no módulo.

12.3 Inserindo o chip

Para inserir o chip siga os passos abaixo:

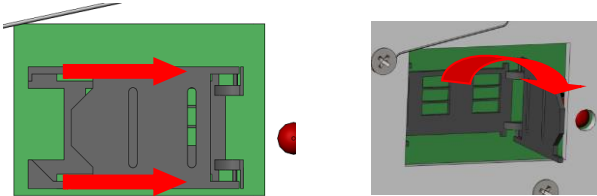
Afrouxe o parafuso inferior que prende a tampa do módulo.

Levante a tampa, como na imagem.

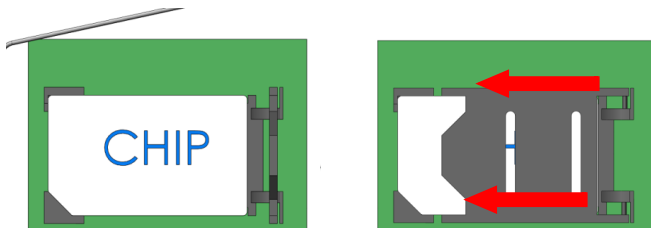


Tampa do Parafuso
módulo inferior

Empurre a tampa do suporte do chip para a direita e depois levante-a



Insira o chip, feche a tampa e empurre para a esquerda para travar.



12.4 Instalar o módulo

O módulo já está instalado na conservadora. Assim que a mesma for ligada, o LED do módulo irá piscar com intervalos de 1 segundo, enquanto procurar área, podendo levar até 2 minutos para encontrar área. Quando a área estiver estabelecida, piscará com intervalos de 3 segundos.

12.5 Mensagens do módulo

- Testando o módulo GSM

Para testar o módulo GSM navegue até o menu 10, por meio da tecla de seleção para baixo. Aperte a tecla “enter” duas vezes, e o módulo enviará uma mensagem de texto para o número de celular cadastrado.

É necessário fazer teste com mensagem de texto periodicamente, para garantir que o módulo está funcionando.

O tempo de envio da mensagem varia de acordo com o serviço de telefonia podendo varias de 1 a 5 minutos.

- Mensagem de aviso



Caso a temperatura saia da faixa programada, o módulo enviará automaticamente uma mensagem de texto ou fará uma ligação para os números que foram cadastrados.

13 TELE ALARME (DISCADOR)

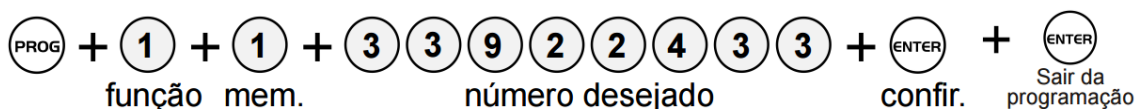
O tele alarme (discador) funciona através de uma linha telefônica. Faz ligações para os números registrados quando a temperatura sair da faixa programada ou se a tensão da bateria estiver baixa.

13.1 Registrar números telefônicos

O tele alarme tem memória para registrar até 12 números telefônicos, com até 16 dígitos cada.

Para registrar um número telefônico, aperte a tecla “PROG”, para entrar no modo de programação. Digite “1”, que corresponde a função desejada, e em seguida pressione o número da memória o número de telefone deverá ocupar, de 1 a 6. Digite o número do telefone e pressione “ENTER” para confirma. Pressione “ENTER” novamente para sair do modo de programação.

Exemplo:



Quando a linha possuir ramal PABX, pressione “0”, para pegar linha externa, e a tecla “PROG”, para inserir uma pausa de 2 segundos, antes do número de telefone.

Exemplo:



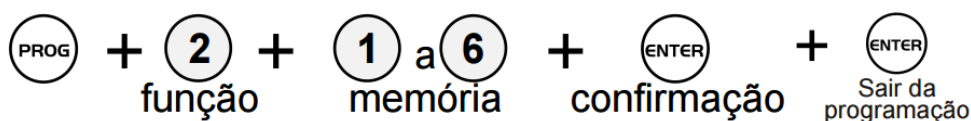
Caso seja gravado um número em uma memória já ocupada, o novo número substituirá o anterior, que será apagado automaticamente.



13.2 Apagar números da memória

Pressione a tecla “PROG” para entrar no modo de programação. Digite “2”, que corresponde a função desejada, e em seguida pressione o número da memória que corresponde ao número de telefone que deseja apagar (de 1 a 12). Pressione “ENTER” para confirma, e novamente para sair do modo de programação.

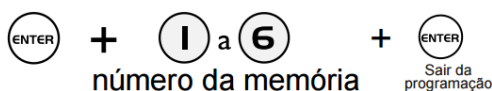
Exemplo:



13.3 Testar as memórias do tele alarme

Pressione a tecla “ENTER” e em seguida o número da memória correspondente ao número de telefone que deseja testar. O LED piscará duas vezes, ascenderá e iniciará a chamada de teste. Caso a memória esteja vazia, o LED ascende por 1 segundo e o teste será finalizado.

Exemplo:



Para cancelar o teste pressione a tecla “PROG”.

14 TERMO DE GARANTIA:

Este produto está assegurado contra defeitos de fabricação e / ou funcionamento por 12 meses após a entrega ao cliente.

Todas as peças e componentes estão cobertos pela garantia, exceto quando danificados por acidentes, imprudência ou pela inobservância das instruções de instalação de uso da geladeira.

Atenção: O termo de garantia da bateria encontra-se junto com a mesma, e não pode ser extraviado, pois contém o número de série que coincide com o da bateria.





DATA INÍCIO GARANTIA	
____/____/____	
REVENDEDOR:	
CLIENTE:	
ENDEREÇO:	
CIDADE:	
ESTADO:	FONE:

**ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR / CUSTOMER CALL CENTER /
ATENCIÓN AL CONSUMIDOR: 55 47 3542-3000**

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA
Rua Progresso, 150 - Centro
89.188-000 – Agrônômica – Santa Catarina – Brasil

www.elbermedical.com.br

