



MUNICÍPIO DE
TAUÁ

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Tauá
Setor de Licitações



PROPOSTA(S) DE PREÇOS AJUSTADA(S)

COMERCIAL SOARES

COMERCIAL SOARES NS LTDA
RUA CEL. RIBEIRO DA SILVA, Nº 482 – FARIAS BRITO – CEP: 60.010-890
FORTALEZA - CEARÁ – FONE: (85) 99649-9394
CNPJ: 13.485.158/0001-40 - CGF: 06.558.410-4
E-mail: COMERCIALSOARESNS@GMAIL.COM



FORTALEZA (CE) - 20 DE JUNHO DE 2022.
PROPOSTA DE PREÇOS - ADEQUADA

AO(A) PREGOEIRO(A) DA,
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ - CE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

REFERENTE PREGÃO ELETRÔNICO Nº: 31.05.003/2022-FMS
DATA E HORA DE ABERTURA: 20 DE JUNHO DE 2022 ÀS 08:00HS
OBJETO: REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTO DE INFORMÁTICA PARA AS UNIDADES DE SAÚDE, JUNTO A SECRETARIA DA SAÚDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ-CE, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS PREVISTOS NO ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA.

RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE: COMERCIAL SOARES NS LTDA
CNPJ: 13.485.158/0001-40 | IE: 06.558.410-4
ENDEREÇO: RUA CEL. RIBEIRO DA SILVA, 482 - FARIAS BRITO - FORTALEZA - CE | CEP: 60.010-890
TELEFONE: (85) 99649-9394
BANCO: BANCO DO BRASIL | AGÊNCIA: 1218-1 | CONTA: 54793-X

PREZADOS SENHORES,

APRESENTAMOS A VOSSAS SENHÓRIAS NOSSA PROPOSTA DE PREÇOS, CONFORME PLANILHA ABAIXO, REFERENTE AO PREGÃO ELETRÔNICO Nº31.05.003/2022-FMS CUJO OBJETO É O REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTO DE INFORMÁTICA PARA AS UNIDADES DE SAÚDE, JUNTO A SECRETARIA DA SAÚDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ-CE, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS PREVISTOS NO ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO TERMO DE REFERÊNCIA DO EDITAL.

A PROPOSTA ENCONTRA-SE EM CONFORMIDADE COM AS INFORMAÇÕES PREVISTAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS.

NESTA OPORTUNIDADE, TEMOS A DECLARAR, SOB AS PENAS DA LEI, QUE TOMAMOS PLENO CONHECIMENTO DOS PRODUTOS OBJETO DESTA LICITAÇÃO, QUE NÃO POSSUIMOS NENHUM FATO IMPEDITIVO PARA A PARTICIPAÇÃO DESTA CERTAME E QUE NOS SUBMETEMOS A TODAS AS CLÁUSULAS E CONDIÇÕES PREVISTAS NESTE EDITAL.

LOTE 01						
ITEM	UND.	QUANT	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	VAL.UNIT	VAL.TOTAL
1	UND	34	AR CONDICIONADO TIPO SPLIT, CAPACIDADE 9.000 A 12.000 BTUS CICLO QUENTE E FRIO	AGRATTO	R\$ 1.887,00	R\$ 64.158,00
2	UND	1	GELADEIRA REFRIGERADOR CAPACIDADE DE 260 A 299LTS	CONSUL	R\$ 3.222,00	R\$ 3.222,00
VALOR TOTAL DO LOTE:						R\$ 67.380,00
sessenta e sete mil, trezentos e oitenta reais						

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA:	R\$ 67.380,00
sessenta e sete mil, trezentos e oitenta reais	

PRAZO DE ENTREGA: CONFORME O EDITAL

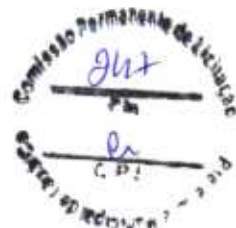
- 1- DECLARO QUE O PRAZO DE EFICÁCIA DESTA PROPOSTA É DE 60 (SESSENTA) DIAS.
- 2- DECLARO, SOB AS PENAS DA LEI, QUE OS PRODUTOS OFERTADOS ATENDEM TODAS AS ESPECIFICAÇÕES EXIGIDAS NO EDITAL E NA LEGISLAÇÃO EM VIGOR, EM ESPECIAL AQUELAS DETERMINADAS PELA ANVISA.
- 3- DECLARO QUE OS PREÇOS ACIMA INDICADOS CONTEMPLAM TODOS OS CUSTOS DIRETOS E INDIRETOS INCORRIDOS NA DATA DA APRESENTAÇÃO DESTA PROPOSTA INCLUINDO, ENTRE OUTROS, TRIBUTOS, ENCARGOS SOCIAIS, MATERIAL, DESPESAS ADMINISTRATIVAS, SEGURO, FRETE, LUCRO E QUAISQUER OUTRAS DESPESAS QUE INCIDAM OU VENHAM A INCIDIR SOBRE O OBJETO DESTA LICITAÇÃO, E QUE INFLUENCIEM NA FORMAÇÃO DOS PREÇOS DESTA PROPOSTA.
- 4- DECLARO QUE, CASO ESTA EMPRESA SEJA VENCEDORA DESTA LICITAÇÃO, COMPROMETEMO-NOS A ENTREGAR OS PRODUTOS DENTRO DAS ESPECIFICAÇÕES DESTA EDITAL CONSTATANTE DO ANEXO I.
- 5- DECLARO QUE TODOS OS PRODUTOS OFERTADOS SÃO NOVOS, SEM USO E QUE NÃO SÃO, DE FORMA NENHUM, RESULTADO DE RECONDICIONAMENTO, REAPROVEITAMENTO OU REMANUFATURAMENTO.
- 6- DECLARO QUE TEMOS PLENO CONHECIMENTO, ACEITAMOS E CUMPRIREMOS TODAS AS OBRIGAÇÕES CONTIDAS NO PRESENTE EDITAL.
- 7- DECLARAMOS AINDA QUE NÃO POSSUIMOS NENHUM FATO QUE NOS IMPEÇA DE PARTICIPAR DESTA LICITAÇÃO.

NELSON
SOARES DA
SILVA 1983
3873-172

Assinado de forma
digital por NELSON
SOARES DA
SILVA:19830825473
Data: 2022.06.20
11:24:47 -02'00'

COMERCIAL SOARES

COMERCIAL SOARES NS LTDA
RUA CEL. RIBEIRO DA SILVA, Nº 482 – FARIAS BRITO – CEP: 60.010-890
FORTALEZA - CEARÁ – FONE: (85) 99649-9394
CNPJ: 13.485.158/0001-40 - CGF: 06.558.410-4
E-mail: COMERCIALSOARESNS@GMAIL.COM



COMERCIAL SOARES NS LTDA / COMERCIAL SOARES

CNPJ: 13.485.158/0001-40 / CGF: 06.558.410-4

ENDEREÇO: RUA CEL. RIBEIRO DA SILVA, 482 - FARIAS BRITO - CEP. 60010-890 - FORTALEZA/CE.

FONE: (85) 99648-9394

E-MAIL: comercialsoaresns@gmail.com

NELSON SOARES DA SILVA - CPF: 198.338.734-72 / RG: 94021023385-SSP-CE

BANCO: BANCO DO BRASIL | AGÊNCIA: 1218-1 | CONTA: 54793-X

COMERCIAL SOARES NS LTDA
COMERCIAL SOARES NS LTDA
(CNPJ: 13.485.158/0001-40)
Nelson Soares da Silva
CPF: 198.338.734-72 / RG: 940210233-01
Treasurer Administrator

NELSON SOARES DA SILVA 19833873472
Assinatura de forma digital por NELSON SOARES DA SILVA 19833873472
Dados: 25/11/2019 11:55:51 -02'W



AÇO VALE COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.

CNPJ: 38.127.083/0001-57

R VICENTE JANUÁRIO DE CARVALHO, 85

BOA VISTA - CEP: 59.605-075 - MOSSORÓ/RN

PARA: PREFEITURA MUNICIPAL DE TALUÁ - CE

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL

PREGÃO ELETRÔNICO N° 31.05.003/2022-FMS PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 27.05.003/2022-FMS

MOSSORÓ/RN, 20 DE JUNHO DE 2022.

PROPOSTA DE PREÇOS

LOTE 02

ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA	UND	QTDE	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL	
1	ARMÁRIO - MATERIAL DE CONFEÇÃO EM AÇO, DIMENSÕES ALTURA DE 100 A 210 CM X LARGURA DE 70 A 110 CM, CAPACIDADE MÍNIMA DE PRATELEIRA 03 A 04 / 40KG	AÇO VALE / 100 X 70	UND	7	R\$ 597,00	R\$ 4.179,00	quatro mil, cento e setenta e nove reais
2	ARQUIVO - MATERIAL DE CONFEÇÃO AÇO, GAVETAS DE 3 A 5, TRILHO DESLIZANTE DA GAVETA	AÇO VALE	UND	4	R\$ 949,00	R\$ 3.796,00	três mil, setecentos e noventa e seis reais
3	CADEIRAS - MATERIAL DE CONFEÇÃO EM AÇO/ FERRO PINTADO, SEM BRAÇOS, ASSENTO E ENCOSTO ESTOFADO.	AÇO VALE	UND	105	R\$ 129,00	R\$ 13.545,00	treze mil, quinhentos e quarenta e cinco reais
4	LONGARINA MATERIAL DE CONFEÇÃO DO ASSENTO E ENCOSTO POLIPROPILENO, NÚMERO DE ASSENTOS 3 LUGARES	AÇO VALE	UND	1	R\$ 580,00	R\$ 580,00	quinhentos e oitenta reais
5	MESA DE ESCRITÓRIO - MATERIAL DE CONFEÇÃO MADEIRA, MDP/MDF, COMPOSIÇÃO SIMILARES COM GAVETAS.	AÇO VALE	UND	33	R\$ 300,00	R\$ 9.900,00	noventa mil e novecentos reais
VALOR TOTAL DO LOTE 02						R\$ 32.000,00	trinta e dois mil reais

PRAZO DE ENTREGA: 10 (DEZ) DIAS, a partir do recebimento da Nota de Empenho e / ou Ordem de Fornecimento ou instrumento hábil.

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 DIAS

Ag. 3226-3 C.C. 82807-6

*CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: BANCO BRADESCO:

*Declaramos fornecer produtos novos, de primeiro uso e em plena e total condição de uso/funcionamento, fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, de boa qualidade e de excelente aceitação no mercado, com prazo de garantia de 12 meses, contados da data de recebimento definitivo dos produtos pelo Órgão solicitante.

*Declaramos entregar os produtos que lhe forem adjudicados em rigorosa e estreita conformidade com as exigências e condições estabelecidas no Edital do referido Pregão, notadamente em seu Termo de Referência e, bem assim, no contrato decorrente do referido certame.

*Declaramos que nos preços acima já estão inclusos todos os insumos que compõem, inclusive as despesas com impostos, taxas, frete, seguros, carga e descarga e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente ao fornecimento dos materiais desta licitação.

*Declaramos comparecer à sede deste Órgão, quando regularmente convocados, para a assinatura do respectivo contrato, bem como receber ordem de compra, através do representante legal, a Sra. Kelly Cristina Caetano de Lucena, portador da CNH nº 06924275504 e do CPF nº 090.276.304-02 - Diretora.

*Declaramos que somos empresa Optante pelo Simples Nacional, e que a alíquota de ICMS do nosso estado de origem (Rio Grande do Norte) é 18%.

*Declaramos que NÃO POSSUÍ como sócio, gerente e diretores, servidores deste Município, e ainda cônjuge, companheiro ou parente até terceiro grau.

*Finalizando, declaramos total conhecimento e concordância com todos os termos contidos no edital deste processo licitatório e seus anexos.

*Inscrição Estadual: 20.550.771-9 *Inscrição Municipal: 035.713-8

*O pagamento será efetuado, mediante apresentação da Nota Fiscal/Fatura, desde que devidamente atestada pela Diretoria competente.

BANCO BRADESCO: Ag. 3226-3 C.C. 82807-6

ACO VALE COMERCIO E SERVICOS

LTDA:38127083000157

Assinado de forma digital por ACO VALE COMERCIO E SERVICOS LTDA:38127083000157

Dados: 2022.06.20 10:55:10 -03'00'



Fone/Whatsapp: (84) 2140-6172

E-mail: acovalecomercio@gmail.com



Fortaleza, 20 de junho de 2022
A Prefeitura Municipal de Tauá/Ce.
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 31.05.003/2022 FMS.

OBJETO: REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTO DE INFORMÁTICA PARA AS UNIDADES DE SAÚDE, JUNTO A SECRETARIA DA SAÚDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ-CE.

Propomos ao Município de Tauá o contante no objeto do Edital de Pregão Eletrônico Nº 31.05.003/2022 FMS, conforme segue

NOME DA EMPRESA: INFORSYSTEM COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA **CNPJ** 00.563.949/0001-08 / **IE** 07.045671-2
REPRESENTANTE E CARGO: MARIA JOSE DIAS DE ALMEIDA / GERENTE **CARTEIRA DE IDENTIDADE E CPF:** 827680 SSP/PB | 390.589.304-59
ENDEREÇO: RUA PADRE VALDEVINO, 1000 - SALA 08 - JOAQUIM TÁVORA CEP 60135-040 - FORTALEZA/CE | TELEFONE (85) 3021-6222
DADOS BANCARIOS: BANCO BRASIL 001 - AGENCIA. 1369-02 CONTA BANCÁRIA 31491-9

LOTE 03

Item	Especificação	Und.	Qtd	Marca	PR UNIT R\$	PR UNIT EXTENSO	PR TOTAL R\$	PR TOTAL EXTENSO
1	COMPUTADOR ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA: QUE ESTEJA EM LINHA PRODUÇÃO PELO FABRICANTE. COMPUTADOR DESKTOP COM PROCESSADOR NO MÍNIMO QUE POSSUA 4 NÚCLEOS, 8 THEREADS E FREQUENCIA DE 3.0GHZ, POSSUIR 1 DISCO RIGIDO DE 1TB OU SSD 240GB, MEMORIA RAM DE 8GB, EM 2 MODULOS IDENTICOS DE 4GB CADA, DO TIPO SDRAM DDR4 2.133MHZ OU SUPERIOR, OPERANDO EM MODALIDADE DUAL CHANNEL, A PLACA PRINCIPAL DEVE TER ARQUITETURA ATX, MICROATX, BTX OU MICROBTX, CONFORME PADRÕES ESTABELECIDOS E DIVULGADOS NO SITIO WWW.FORMFACTORS.ORG, ORGANISMO QUE DEFINE OS PADRÕES EXISTENTES POSSUIR PELO MENOS 1 SLOT PCI-EXPRESS 2.0 X16 OU SUPERIOR, POSSUIR SISTEMA DE DETECÇÃO DE INTRUSÃO DE CHASSIS COM ACIONADOR, INSTALADO NO GABINETE, O ADAPTADOR DE VIDEO INTEGRADO DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 1GB DE MEMORIA, POSSUIR SUPORTE AO MICROSOFT DIRECTX 10.1 OU SUPERIOR, SUPORTAR MONITOR ESTENDIDO, POSSUIR NO MÍNIMO 2 SAIDAS DE VIDEO, SENDO PELO MENOS 1 DIGITAL DO TIPO HDMI, DISPLAY PORTOU DVI, UNIDADE COMBINADA DE GRAVAÇÃO DE DISCO OTICO CD, DVD ROM, TECLADO USB ABMT2 107 TECLAS COM FIO E MOUSE USB800DPI 2 BOTOES SCROLL COM FIO, MONITOR DE LED 19POLEGADAS (WIDESCREEN 16:9) INTERFACES DE REDE 10/100/1000 E WIFI PADRÃO IEEE 802.11 B/G/N SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 10 PRO (64BITS) FONTE COMPATIVEL E QUE SUPORTE TODA A CONFIGURAÇÃO EXIGIDA NO ITEM GABINETE E PERIFERICOS DEVERÃO FUNCIONAR NA VERTICAL OU HORIZONTAL TODOS OS EQUIPAMENTOS OFERTADOS (GABINETE, TECLADO, MOUSE E MONITOR) DEVEREM POSSUIR GRADAÇÕES NEUTRAS DAS CORES BRANCA, PRETA OU CINZA E MANTER O MESMO PADRAO DE CORTODOS OS COMPONENTES DO PRODUTO DEVERÃO SER NOVOS SEM USO REFORMA OU RECONDICIONAMENTO. GARANTIA DE 12 MESES	Und	1	JAB	5.500,00	cinco mil, quinhentos reais	5.500,00	cinco mil, quinhentos reais



Inforsistem Comércio e Serviços Ltda
Rua Padre Valdevino, 1000 - Loja 08 - Joaquim Távora
CEP 60135-040 - Fortaleza/CE - CNPJ 00.563.949/0001-08
Tel: (85) 3021-6222
Inforsistem.com@gmail.com



	Und	1	BROTHER	3.259,99	três mil, duzentos e cinquenta e nove reais e nove centavos	3.259,99	três mil, duzentos e cinquenta e nove reais e nove centavos		
2			IMPRESSORA A LASER - ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA: QUE ESTEJA EM LINHA DE PRODUÇÃO PELO FABRICANTE; PADRAO DE COR MONOCROMÁTICA, RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 1200X1200DPI, VELOCIDADE DE 35 PAGINAS POR MINUTO PPM, SUPORTAR TAMANHO DE PAPEL A5, A4, CARTA, E OFICIO. CAPACIDADE DE ENTRADA DE 200 PAGINAS, CICLO MENSAL DE 50.000 PAGINAS, INTERFACE USB, PERMITIR COMPARTILHAMENTO POR MEIO E REDE 10/100/1000 ETHERNET E WIFI 802.11 B/G/N SUPORTAR FRENTE E VERSO AUTOMÁTICO. O PRODUTO DEVERÁ SER NOVO, SEM USO, REFORMA OU RECONDICIONAMENTO. GARANTIA DE 12 MESES	Und	1				
3			MESA PARA COMPUTADOR MATERIAL DE CONFECÇÃO MADEIRA/ MDF/ SIMILARES GAVETAS 1 A 2	Und	1	490,00	quatrocentos e noventa reais	490,00	quatrocentos e noventa reais
4			NOBREAK ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA QUE ESTEJA EM LINHA DE PRODUÇÃO PELO FABRICANTE, POTENCIA NOMINAL MÍNIMA DE 1.2KVA, POTENCIA REAL DE 600W, TENSÃO ENTRADA 115/ 127/ 220V (EM CORRENTE ALTERNADA) COM MUTAÇÃO AUTOMÁTICA TENSÃO DE SAÍDA 110/ 115 OU 220V (A SER DEFINIDA PELO SOLICITANTE) ALARME AUDIOVISUAL BATERIA INTERNA SELADA, AUTONOMIA A PLENA CARGA DE NO MÍNIMO 15 MINUTOS CONSIDERANDO CONSUMO DE 240W, POSSUIR NO MÍNIMO 6 TOMADAS DE SAÍDA PADRAO BRASILEIRO O PRODUTO DEVERÁ SER NOVO. SEM USO, REFORMA OU RECONDICIONAMENTO. GARANTIA 12 MESES	Und	1	750,00	setecentos e cinquenta reais	750,00	setecentos e cinquenta reais
						9.999,99			

VALOR TOTAL DO LOTE R\$

nove mil, novecentos e noventa e nove reais e nove centavos

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA R\$

#REF!

#VALORI

CONDIÇÕES GERAIS:

PAGAMENTO: conforme edital

PRAZO DE ENTREGA: 10 (dez) dias

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (sessenta) dias a contar da abertura da licitação

Se vencedora da licitação, assinará o contrato, na qualidade de representante legal o(a) Sr(a). Maria Jose Dias de Almeida portadora RG nº 827.680 e CPF nº 390.589.304-59, residente e domiciliada à Rua Marcos Macedo, 665, Apto. 802, Bairro, Aldeota, Fortaleza - 60150-190

Declaramos de que nos preços ofertados estão incluídas todas as despesas incidentes sobre o fornecimento referentes a tributos, encargos sociais e demais ônus atinentes à execução do serviço objeto desta licitação. Declaramos, para todos os fins de direito, que cumprimos plenamente os requisitos de habilitação e que nossa Carta Proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório (edital).

Maria José Dias de Almeida

Maria José Dias de Almeida

Representante Legal

RG nº 827.680-SSP/PB e CPF nº 390.589.304-59

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fortaleza - Ceará



Inforsistem Comércio e Serviços Ltda

Rua Padre Valdevino, 1000 - Loja 08 - Joaquim Tiborna

CEP 60135-040 - Fortaleza/CE - CNPJ 00.563.949/0001-08

Tel: (85) 3021-6222

Inforsistem.com@gmail.com



PROPOSTA COMERCIAL

A
PREFEITURA DE TAUÁ
ESTADO DO CEARÁ
PREGÃO ELETRONICO N. 31.05.003/2022

DADOS DA EMPRESA						
Razão Social: ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA						
Nome Fantasia: ELBER GELADEIRAS						
CNPJ: 81.618.753/0001-67		Inscrição Estadual: 251.939.529		Inscrição Municipal: 1120		
Endereço: RUA PROGRESSO, N° 150		Bairro: CENTRO		Município: AGRONÔMICA/SC		CEP: 89188000
Telefones: 47 3542-3000/3542-3005		E-mail: coordenador@elbermedical.com.br				
Banco: BRASIL		Agência: 0276-3		Conta: 15553-5		
Representante Legal: Luciana Janaynna Soares Lourenço dos Santos – CPF 057.013.369-64 - RG 5.379.054						
Estado civil: Casada		Nacionalidade: BRASILEIRA				
Endereço: RUA DALVIR A. FERNANDES 344-CASA01 – Bairro: Bremer – Rio do Sul/SC – CEP 89161-116						
Cargo: VENDEDOR			Qualificação: REPRESENTANTE LEGAL			
Item	Descrição	Un	Qtd	Valor Unitário	Valor Total	
04	CAMARA PARA CONSERVAÇÃO DE IMUNOBIOLOGICOS MARCA:ELBER MODELO:CSV120. MATERIAL DE CONFECÇÃO (GABINETE INTERNO EM AÇO INOXIDAVEL 304, TEMPERATURA ENTRE +2°C E +8°C, CIRCULAÇÃO DE AR FORÇADO, SENSORES INTERNOS, DISCADOR DE EMERGENCIA, CAPACIDADE DE 120 LITROS. COM 2 GAVETAS. REGISTRO ANVISA: 80698750002. GARANTIA DE 12 MESES.	UN	01	R\$ 16.000,00	R\$ 16.000,00	
VALOR TOTAL DO ITEM N° 04 R\$ 16.000,00						
(DEZESSEIS MIL REAIS)						

DECLARAÇÕES:

- Tomamos conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações, e execução do objeto da licitação e na concordância com todos os termos deste Edital, inclusive no seguinte:
- Os produtos são de primeira qualidade;
- Concordamos em manter a validade desta proposta por um período não inferior a 120 (cento e vinte) dias consecutivos, a contar da abertura da mesma. Até o recebimento da nota de empenho e/ou outro documento correspondente, esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observada as condições do Edital;
- Condições de pagamento: conforme Edital.
- Caso a nossa proposta seja aceita, comprometemo-nos:

Rua Progresso, N° 150, Centro, Agronômica | CEP 89188-000 | +55 47 3542-3000
ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA | CNPJ 81.618.753/0001-67 | I.E. 251.939.529

www.elbermedical.com.br

- A fornecer os produtos no prazo e condições previstos no Edital, contados a partir do recebimento da respectiva nota de empenho;
- Que atende os requisitos de qualidade mínima exigidos do(s) produto(s) ou serviço(s) bem como seus prazos e condições de entrega;
- Que no preço cotado já estão incluídas eventuais vantagens e/ou abatimentos, impostos, taxas e encargos sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e taxas assim como despesas com transportes e deslocamentos e outras quaisquer que incidam sobre a contratação.
- Declaramos total conhecimento e concordância com os termos do Edital.
- **DECLARO**, sob as penas da lei, que os preços cotados contemplam todos os custos diretos e indiretos incorridos na data da apresentação desta proposta incluindo, entre outros: tributos, encargos sociais, material, despesas administrativas, seguro, frete e lucro.

Agronômica/SC, 20 de junho de 2022.



Luciana Janaynna S. L. dos Santos

RG 5.379.054

CPF 057.013.369-64

Representante Legal

Elber Indústria de Refrigeração Ltda

CNPJ: 81.618.753/0001-67

81.618.753/0001-67

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO
LTDA

RUA PROGRESSO, 150
CENTRO - CEP 89188-000

AGRONÔMICA - SC



**MANUAL DE INSTRUÇÕES E
GARANTIA
CONSERVADORES ELBER**

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA

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

www.elberspecials.ind.br - elber@elber.ind.br

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.
End: Rua Progresso 150 - Centro - Agronômica - CEP: 89188-000
CNPJ: 06.616.754/0001-67 - I.E. 211.936.529 Fone: (547) 3542-3000 Fax: (547) 3542-3008
<http://www.elber.com.br> - <http://www.elber.ind.br>

Sumário

1 APRESENTAÇÃO DO PRODUTO	
1.1 Aplicação	
1.2 Princípio de funcionamento	
1.3 Embalagem	
1.4 Prazo de validade e tempo de uso recomendável	
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 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	7
4 INSTALAÇÃO	22
4.1 Instalação elétrica	22
4.2 Local de instalação	21
5 LIMPEZA	23
6 SISTEMA DE EMERGÊNCIA	24
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 150 - Centro - Agronômica - CEP: 89188-000
CNPJ: 06.616.754/0001-67 - I.E. 211.936.529 Fone: (547) 3542-3000 Fax: (547) 3542-3008
<http://www.elber.com.br> - <http://www.elber.ind.br>

9.2.1 PROGRAMANDO A TEMPERATURA DE AÇIONAMENTO	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
11.1 CONFIGURAÇÃO DO MGO	36
11.1.1 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

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.
End: Rua Progresso 150 - Centro - Agronômica - CEP: 89188-000
CNPJ: 06.616.754/0001-67 - I.E. 211.936.529 Fone: (547) 3542-3000 Fax: (547) 3542-3008
<http://www.elber.com.br> - <http://www.elber.ind.br>

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

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.
End: Rua Progresso 150 - Centro - Agronômica - CEP: 89188-000
CNPJ: 06.616.754/0001-67 - I.E. 211.936.529 Fone: (547) 3542-3000 Fax: (547) 3542-3008
<http://www.elber.com.br> - <http://www.elber.ind.br>

ELBER
SOLUÇÕES

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.

Segundo 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 BIOMÉDICOS.

- MODELOS DE CONSERVADORAS ELBER: CTS30, CTS50, CSV120, CSV150, CTS150, CTS134, CSV 180, CSV200, CSV240, CTS260, CSV280, CTS330, CTS 340, CSV300, CSV360, CSV400, CSV420, CSV500, CSV560, CSV600, CSV700, CSV800, CSV1000, CSV1200, CSV1500, CAB41, CAB31, CTA145, CTS272, CTS132, CSM42, CSM57.

- REGISTRO ANVISA: 80698750002.

- AUTORIZAÇÃO (AFE) ANVISA: 8069875.

- CÓDIGO NCM: 84185090.

ELBER INDUSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.
End: Rua Progresso Nº 130 - Centro - Agrícola - CEP: 89288-000
CNPJ: 05.618.743/0001-67 - E.L. 251.898.329 Fone: (947) 3542-3000 Fax: (947) 3542-3018
Site: www.elber.com.br

ELBER
SOLUÇÕES

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.

ELBER INDUSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.
End: Rua Progresso Nº 130 - Centro - Agrícola - CEP: 89288-000
CNPJ: 05.618.743/0001-67 - E.L. 251.898.329 Fone: (947) 3542-3000 Fax: (947) 3542-3018
Site: www.elber.com.br

ELBER
SOLUÇÕES

1.5 Transporte

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

1.6 Condições de armazenamento

As conservadoras Elber devem ser armazenadas 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: Câmaras interna em chapa de aço inoxidável que evita corrosão, equipamento com acabamento esmerado de fácil manutenção, limpa e aséptica 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 silenciosa, isenta de vibrações e ecologicamente correta (livre de CFC, e com gás R134a).

ELBER INDUSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.
End: Rua Progresso Nº 130 - Centro - Agrícola - CEP: 89288-000
CNPJ: 05.618.743/0001-67 - E.L. 251.898.329 Fone: (947) 3542-3000 Fax: (947) 3542-3018
Site: www.elber.com.br

ELBER
SOLUÇÕES

- 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 (a 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 detado 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 INDUSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.
End: Rua Progresso Nº 130 - Centro - Agrícola - CEP: 89288-000
CNPJ: 05.618.743/0001-67 - E.L. 251.898.329 Fone: (947) 3542-3000 Fax: (947) 3542-3018
Site: www.elber.com.br

ELBER
SOLUÇÕES



- **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 roscaidas 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 esmaltado ou brilho (AISI 304 ou AISI 430 ou AISI 316) ou com opções em plástico (polipropileno, ABS, PET, PSAl), 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 corredeiras 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 esmaltado 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 INDUSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.

End: Rua Progresso Nº 130 - Centro - Agrolândia - CEP: 89188-000
CNPJ: 01.618.734/0001-67 - Fone: (47) 351.998.529 Fax: (47) 3542-3000 E-mail: vendas@elber.com.br

ELBER
SOLUÇÕES



porcelanizada ou epóxi ou esmaltada com fino acabamento CA 01 predominante: branca ou cinza ou conforme solicitada pelo cliente (a definir).

- **Base:** Montada sobre chassi metálico e sapatas niveladoras roscaidas ou equipada com 4 rodízios giratórios com freios de fácil travamento.
- **Tampo 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 corredeiras 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 (arrelha/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 (a 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

ELBER INDUSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.

End: Rua Progresso Nº 130 - Centro - Agrolândia - CEP: 89188-000
CNPJ: 01.618.734/0001-67 - Fone: (47) 351.998.529 Fax: (47) 3542-3000 E-mail: vendas@elber.com.br

ELBER
SOLUÇÕES



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 5 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.

ELBER INDUSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.

End: Rua Progresso Nº 130 - Centro - Agrolândia - CEP: 89188-000
CNPJ: 01.618.734/0001-67 - Fone: (47) 351.998.529 Fax: (47) 3542-3000 E-mail: vendas@elber.com.br

ELBER
SOLUÇÕES



- 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)).

ELBER INDUSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.

End: Rua Progresso Nº 130 - Centro - Agrolândia - CEP: 89188-000
CNPJ: 01.618.734/0001-67 - Fone: (47) 351.998.529 Fax: (47) 3542-3000 E-mail: vendas@elber.com.br

ELBER
REFRIGERAÇÃO



- **Sensores:** opção com dois sensores tipo NTC ou PT 100, um imerso em solução glicérol (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 glicérol (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,

ELBER INDUSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA

Rua Progresso Nº 110 – Centro – Agrícola – CEP: 81240-000
CNPJ: 01.618.732/0001-67 – Fone: (047) 2542-3000 Fax: (047) 2542-3018
www.elberref.com.br

ELBER
REFRIGERAÇÃO



ESTABELECIDOR DE PREÇO
CARTÃO DE PREÇO
25/6

- enviando dados de performance para o software de gerenciamento da câmara.
- Emite relatórios e gráficos de desempenho imediato ou relativo via data-logger ou através do monitoramento via internet;
- Sistema de redundância elétrica / 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 (temperatura 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 (invisíveis).



ELBER INDUSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA

Rua Progresso Nº 110 – Centro – Agrícola – CEP: 81240-000
CNPJ: 01.618.732/0001-67 – Fone: (047) 2542-3000 Fax: (047) 2542-3018
www.elberref.com.br

ELBER
REFRIGERAÇÃO



- **Discador telefônico:** Sistema de alarme remoto a 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 envia 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 tensão (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.

ELBER INDUSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA

Rua Progresso Nº 110 – Centro – Agrícola – CEP: 81240-000
CNPJ: 01.618.732/0001-67 – Fone: (047) 2542-3000 Fax: (047) 2542-3018
www.elberref.com.br

ELBER
REFRIGERAÇÃO



- 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 silenciar 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.
- Câmera para captação de imagens, acionamento programável.
- Impressora com disco de papel. Impressora térmica com rolo de papel.
- Registrador gráfico com carta de 5".
- Impressora térmica com bobina de papel.
- Leitor de código de barras para produtos armazenados.
- Câmera para captação de imagens, acionamento programável.
- Registrador gráfico analógico independente contínuo de temperatura para Sete dias.

ELBER INDUSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA

Rua Progresso Nº 110 – Centro – Agrícola – CEP: 81240-000
CNPJ: 01.618.732/0001-67 – Fone: (047) 2542-3000 Fax: (047) 2542-3018
www.elberref.com.br



- Controlador microprocessado digital com saída serial RS232/485, interface, programável por computador e sistema de controle para funcionamento via Windows, controle de rede e serials (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 contém 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.

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.

Dubl. Rua Progresso Nº 130 - Centro - Agropólis - CEP: 89286-900
 CNPJ: 01.618.193/0001-67 - E: 212.898.529 Fax: (047) 2542.3000 Fax: (047) 2542.3028



- Controlador de temperatura com sistema P I D ou P W M
- Sistema para extração de dados via leitor de código de barras 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 alimentado 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.

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.

Dubl. Rua Progresso Nº 130 - Centro - Agropólis - CEP: 89286-900
 CNPJ: 01.618.193/0001-67 - E: 212.898.529 Fax: (047) 2542.3000 Fax: (047) 2542.3028



- Unidade de refrigeração compacta e silenciosa, compressor hermetico de baixo consumo de energia (1/5 HP), refrigerante ecológico livre de CFC, unidade frigorífica com condensação a ar forçada, 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 programado, 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 pela 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 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

8 0 0 0 0 0 0	ESPECIFICAÇÃO E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DAS PRINCIPAIS
---------------	---

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.

Dubl. Rua Progresso Nº 130 - Centro - Agropólis - CEP: 89286-900
 CNPJ: 01.618.193/0001-67 - E: 212.898.529 Fax: (047) 2542.3000 Fax: (047) 2542.3028



Modelo	Capacidade (kg)	Consumo (kWh/24h)	Temperatura (°C)	Altura (cm)	Profundidade (cm)	Comprimento (cm)	Peso (kg)	Material	Garantia
ET200	200	1,2	-18	140	45	1000	100	Aço	3 anos
ET300	300	1,5	-18	140	45	1000	100	Aço	3 anos
ET400	400	1,8	-18	140	45	1000	100	Aço	3 anos
ET500	500	2,1	-18	140	45	1000	100	Aço	3 anos
ET600	600	2,4	-18	140	45	1000	100	Aço	3 anos
ET700	700	2,7	-18	140	45	1000	100	Aço	3 anos
ET800	800	3,0	-18	140	45	1000	100	Aço	3 anos
ET900	900	3,3	-18	140	45	1000	100	Aço	3 anos
ET1000	1000	3,6	-18	140	45	1000	100	Aço	3 anos
ET1200	1200	4,2	-18	140	45	1000	100	Aço	3 anos
ET1400	1400	4,8	-18	140	45	1000	100	Aço	3 anos
ET1600	1600	5,4	-18	140	45	1000	100	Aço	3 anos
ET1800	1800	6,0	-18	140	45	1000	100	Aço	3 anos
ET2000	2000	6,6	-18	140	45	1000	100	Aço	3 anos
ET2200	2200	7,2	-18	140	45	1000	100	Aço	3 anos
ET2400	2400	7,8	-18	140	45	1000	100	Aço	3 anos
ET2600	2600	8,4	-18	140	45	1000	100	Aço	3 anos
ET2800	2800	9,0	-18	140	45	1000	100	Aço	3 anos
ET3000	3000	9,6	-18	140	45	1000	100	Aço	3 anos

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.

Dubl. Rua Progresso Nº 130 - Centro - Agropólis - CEP: 89286-900
 CNPJ: 01.618.193/0001-67 - E: 212.898.529 Fax: (047) 2542.3000 Fax: (047) 2542.3028

	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar se a ventilação interna está funcionando; - Verificar o fechamento da porta (gaxeta da porta não pode ter frouxos em relação ao gabinete); - Verificar se há algum aviso no controlador digital;
Conservadora alarmando por temperatura alta	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique se uma grande carga de produtos foi carregada a menos de 2 horas (a conservadora pode demorar até atingir a temperatura ideal quando uma grande quantidade de produto é colocada de uma vez só); - Verificar o fechamento da porta (gaxeta da porta não pode ter frouxos em relação ao gabinete); - Verificar se há algum aviso no controlador digital;
Temperatura interna da conservadora variando	<ul style="list-style-type: none"> - 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 aletas	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar o manual a forma correta de programar os tempos desejados - Verificar se existe código de segurança para permitir ligações
Conservadora não baixo eletrônico pelo pes-drive	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar sempre do manual a correta instalação do software; - Verificar se a senha de acesso não expira;
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 15 minutos - Se a conservadora tiver aberturas de portas constantes, esse tempo deve ser alterado para 20 minutos
Conservadora alarmando por falta de rede elétrica mesmo com a presença de rede elétrica	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar gráfico através do pes-drive se existe pico ou queda de tensão de tensão, caso houver chame um eletricitiano
Conservadora com o tempo de 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 15 minutos - Se a conservadora tiver aberturas de portas constantes esse tempo deve ser alterado para 20 minutos
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 15 minutos

- Se a conservadora tiver aberturas 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 autodiagnóstico (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 (guardando 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;
- Atualmente 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;
- Verificar o nível de glicerol presente no frasco, localizado dentro da conservadora (posição variável em função do modelo, alguns modelos não possuem o sensor imersível em glicerol). Caso o sensor esteja fora da solução, complete o nível;
- Verificar carga da bateria de 6 em 6 meses (quando aplicável);
- Apenas pessoas treinadas devem operar o produto.

9 PROCEDIMENTO DE MANUSEIO DO CONTROLADOR ELETRÔNICO ELV5



O ELV5 mostra no display os sensores conforme abaixo:

- Sensor de temperatura interno (1);
- Sensor de temperatura do Gel (2);
- Sensor de temperatura interna auxiliar (3);
- Sensor de temperatura ambiente externo (4);
- Sensor de tensão da bateria;
- Sensor de tensão da fime;

O ELV5 possui uma memória interna na qual são registrados os sensores descritos acima, além do sensor de tensão da rede elétrica e porta aberta.

Para funcionamento completo, o ELV5 deve estar perfeitamente conectado, via RS485, aos seguintes dispositivos:

- **Painel de luzes de aviso.**
O painel de luzes de aviso está conectado com a rede RS485 e a Montagem é interna ao ELV5:
- 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 ELV55.

9.1 ESTRUTURA DO MENU

A Figura 2.1 apresenta a estrutura de menus do display do controlador ELV55



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 regde 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 de configuração, um cursor se posicionará sobre os valores, utilize 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.

ELBER INDUSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.
End: Rua Progresso Nº 130 - Centro - Agronômica - CEP: 81138-000
CNPJ: 01.618.710/0001-07 - Fone: 51 351.899.529 Fax: (51) 351.942.9000 Fax: (51) 3542.9422



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.

ELBER INDUSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.
End: Rua Progresso Nº 130 - Centro - Agronômica - CEP: 81138-000
CNPJ: 01.618.710/0001-07 - Fone: 51 351.899.529 Fax: (51) 351.942.9000 Fax: (51) 3542.9422



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 ELV55 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 ELV55 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 ELVX-CHART, clique no botão de recuperação de senha e insira o código de recuperação. Veja Figura 2.2.

ELBER INDUSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.
End: Rua Progresso Nº 130 - Centro - Agronômica - CEP: 81138-000
CNPJ: 01.618.710/0001-07 - Fone: 51 351.899.529 Fax: (51) 351.942.9000 Fax: (51) 3542.9422



FIGURA 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 e uma sequência de 7 dígitos como mostra a Figura 2.3

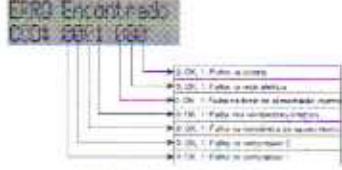


FIGURA 2.3: CÓDIGO DE FALHA DO ELV55.

ELBER INDUSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.
End: Rua Progresso Nº 130 - Centro - Agronômica - CEP: 81138-000
CNPJ: 01.618.710/0001-07 - Fone: 51 351.899.529 Fax: (51) 351.942.9000 Fax: (51) 3542.9422

10. SOFTWARE ELVX-CHART

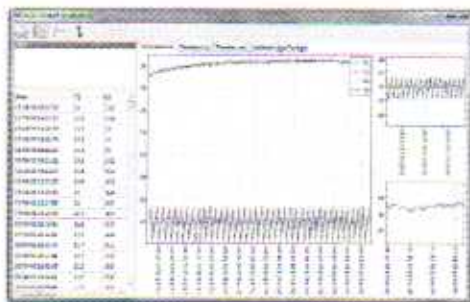


FIGURE 3.1: TELA DO SOFTWARE ELVX-CHART

O software ELVX-CHART pode organizar os dados extraídos do controlador ELV55 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;

- 1 2 3 4

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 .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

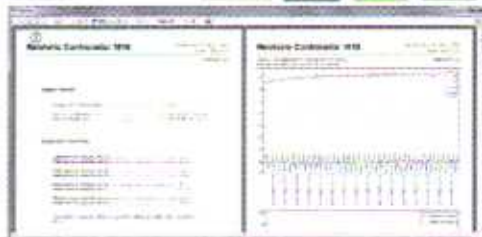


FIGURE 3.4: RELATÓRIO DO SOFTWARE ELVX-CHART

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	ELV5-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



6. Aguarde o display do ELV55 informar que a rede foi configurada e que você pode remover o Pen-Drive



FIGURE 4.1- CONFIGURANDO A REDE WIF

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.jnaeletronics.com/elbersis>

Insira o usuário e senha que lhe serão fornecidos.

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.
End: Rua Progresso Nº 150 - Centro - Agropecuária - CEP: 89108-000
CNPJ: 06.638.732/0001-67 - I.E. 251.995.529 Fone: (347) 3542-3000 Fax: (347) 3542-3018
<http://www.elber.com.br> e-mail: contato@elber.com.br



A tela inicial, que corresponde ao menu "Painel", que mostra 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.

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.
End: Rua Progresso Nº 150 - Centro - Agropecuária - CEP: 89108-000
CNPJ: 06.638.732/0001-67 - I.E. 251.995.529 Fone: (347) 3542-3000 Fax: (347) 3542-3018
<http://www.elber.com.br> e-mail: contato@elber.com.br



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

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.
End: Rua Progresso Nº 150 - Centro - Agropecuária - CEP: 89108-000
CNPJ: 06.638.732/0001-67 - I.E. 251.995.529 Fone: (347) 3542-3000 Fax: (347) 3542-3018
<http://www.elber.com.br> e-mail: contato@elber.com.br



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

NOTA 2: PERÍODO MÁXIMO DE ARMAZENAMENTO DE DADOS
O Elbersis armazena os dados por um período de 30 dias.
Todos os dados acumulados de 30 dias são excluídos automaticamente, inclusive o ítem de notificação, que será mostrado 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.

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.
End: Rua Progresso Nº 150 - Centro - Agropecuária - CEP: 89108-000
CNPJ: 06.638.732/0001-67 - I.E. 251.995.529 Fone: (347) 3542-3000 Fax: (347) 3542-3018
<http://www.elber.com.br> e-mail: contato@elber.com.br



FIGURA 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".



FIGURA 4.7: NESTA TELA PODE-SE INSERIR QUANTOS CELULARES DESEJAR, AO FINAL, CLIQUEM 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 4.8). Figura 4.8 irá aparecer.



FIGURA 4.8: PARTE DO RELATÓRIO GERADO PELO ELBERIS.

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 Elberis. No menu superior da visualização de relatório, clique em "Ver Notificações", como destaca a Figura 4.9.



FIGURA 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 as passas abaixo:

Abra o parafuso. Levante a tampa do módulo.



Tempo: 1 minuto. Coloque a tampa do suporte do chip para o chip e feche a tampa.



Insira o chip, feche a tampa e aguarde para o módulo ser reconhecido.



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 procura 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 variar de 1 a 5 minutos.

- Mensagem de aviso



Caso a temperatura saia da faixa programada, o módulo enviara automaticamente uma mensagem de texto ou fara uma ligação para os numeros que foram cadastrados.

13 TELE ALARME (DISCADOR)

O tele alarme (discador) funciona através de uma linha telefônica. Faz ligações para os numeros registrados quando a temperatura sai 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 10 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 12. Digite o número do telefone e pressione "ENTER" para confirma. Pressione "ENTER" novamente para sair do modo de programação.

Exemplo:

$\text{PROG} + 1 + 1 + 33022433 + \text{ENTER} + \text{PROG}$
 função mem. número desejado confir. sair da programação

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:

$\text{PROG} + 1 + 1 + 0 + 33022433 + \text{ENTER} + \text{PROG}$
 função mem. pausa 2s número desejado confir. sair da programação

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

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.
 End: Rua Progresso Nº 150 - Centro - Agrolândia - CEP: 89148-000
 CNPJ: 02.628.753/0001-67 - Fone: 51 3542-3000 Fax: (51) 3542-3008
www.elbermedical.com.br



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:

$\text{PROG} + 2 + 1 + 6 + \text{ENTER} + \text{PROG}$
 função memória confirma sair da programação

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:

$\text{ENTER} + 1 + 6 + \text{ENTER}$
 número da memória confir.

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.

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.
 End: Rua Progresso Nº 150 - Centro - Agrolândia - CEP: 89148-000
 CNPJ: 02.628.753/0001-67 - Fone: 51 3542-3000 Fax: (51) 3542-3008
www.elbermedical.com.br



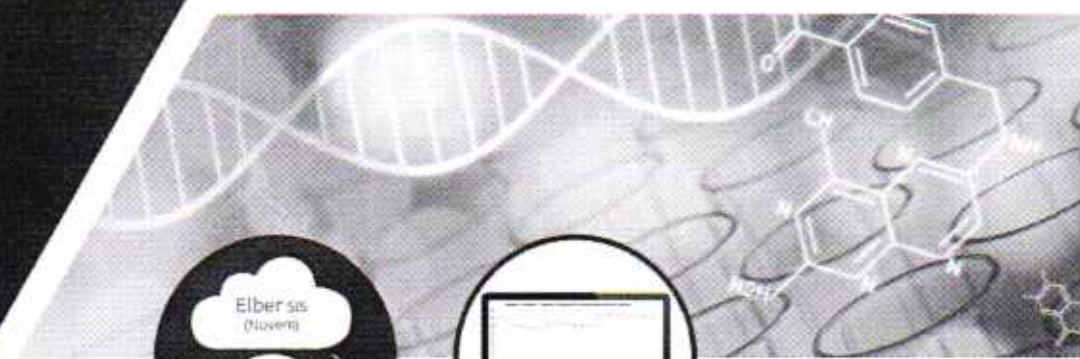
DATA DECO GARANTIA:	
REQUEREDOR:	
CLIENTE:	
ENDEREÇO:	
CIDADE:	UF:
ESTADO:	FUNC.:

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

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA
 Rua Progresso, 150 - Centro
 89 148-000 - Agrolândia - Santa Catarina - Brasil

www.elbermedical.com.br

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.
 End: Rua Progresso Nº 150 - Centro - Agrolândia - CEP: 89148-000
 CNPJ: 02.628.753/0001-67 - Fone: 51 3542-3000 Fax: (51) 3542-3008
www.elbermedical.com.br



Sistema de monitoramento remoto



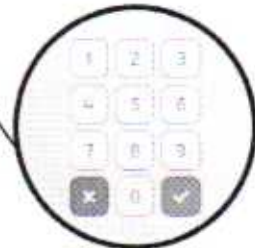
Data Logger: Software de gerenciamento



Acompanhamento remoto, via smartfone



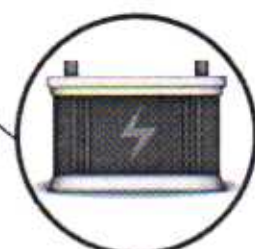
Novo Painel Touch



Discador: Alarme remoto



Memória para registros criptografados de todos os eventos da conservadora.



Sistema de emergência para funcionamento sem energia elétrica



CÂMARAS DE CONSERVAÇÃO

Vacinas, Sangue, Hemoderivados, Kit, Reagentes e Termolábeis.



Alta eficiência | Menor custo operacional | Segurança absoluta

CÂMARAS DE CONSERVAÇÃO

Vacinas, Sangue, Hemoderivados, Kit, Reagentes e Termolábeis.

Linha Estacionária

TECNOLOGIA EM REFRIGERAÇÃO MÉDICO-HOSPITALAR

As câmaras conservadoras ELBER foram projetadas e desenvolvidas especialmente para armazenar produtos que exigem rigoroso controle de temperatura como: vacinas, medicamentos, imunobiológicos, termolábeis, materiais para exames biológicos, sangue, hemoderivados e dentre outros produtos que necessitam manter as características originais inalteradas. São centenas de modelos de conservadoras com volumes de 10 a 2.000 litros úteis de estocagem para qualquer tipo de acondicionamento. Todas as conservadoras atendem aos requisitos estabelecidos pela OMS (Organização Mundial de Saúde), ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), certificação do sistema de qualidade, ISO 13485 (para produtos de saúde), BPF (Boas Práticas de Fabricação), ISO 9001, certificação CE e normas AABE.

São fabricadas com o que há de mais moderno em tecnologia, garantem a temperatura sempre homogênea e constante. Na falta de energia elétrica convencional, as conservadoras continuam funcionando através de sistema de emergência alimentado por baterias, possuindo sistema para retornar à energia convencional automaticamente. Possuem recursos de refrigeração com compressores de alto rendimento e rápida recuperação de temperatura, com memória para registros criptografados e transmissão de dados de todos os eventos que ocorrem, como: desempenho, temperaturas de todos os sensores em vários pontos da conservadora, falta de energia, porta aberta, controles de retiradas e outros mais.

Dispõem das mais recentes tecnologias que permitem o monitoramento destes dados à distância por internet, através de smartphones, computador ou tablet, permitindo a emissão de relatórios criptografados detalhados com gráficos através de acesso remoto (Online) ou PLN DRIVE através de conexão USB frontal no painel de comando, independente de computador ou software.

Assim você pode garantir a conservação correta dos produtos armazenados e acompanhar de qualquer lugar do mundo, na palma de sua mão todas as informações emitidas pela conservadora.



CÂMARAS DE CONSERVAÇÃO

Vacinas, Sangue, Hemoderivados, Kit, Reagentes e Termolábeis.

Modelos: CTS 30; CSV30; CSV 50; CV 53; CSV 60; CSV 100; CSV120; CSV 140; CSV150; CTS 150; CSV 180; CVM 180 E; CSV200; CSV240; CSV280; CSV300; CSV340; CSV 345; CTS 340; CSV360; CSV400; CSV420; CSV 430; CSV500; CSV 510; CSV560; CSV600; CSV700; CSV800; CSV1000; CSV1200; CSV1500; CSV 1600;

- ▶ **1- 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.
- ▶ **2- 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 mm, em função do modelo.
- ▶ **3- 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.
- ▶ **4- 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 silenciosa, isenta de vibrações e ecologicamente correta (livre de CFC, e com gás R134a);
- ▶ **5- 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 grade vertical ou horizontal, para cada gaveta/prateleira/rodízio, proporcionando a maior homogeneidade da temperatura em toda interior do gabinete sem provocar vibrações. O sistema possui controle de desligamento automático da ventilação em caso de abertura de porta.
- ▶ **6- Degelo automático seco:** com evaporação do condensado sem interrupção ou perda de temperatura e sem trabalho adicional.
- ▶ **7- 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.
- ▶ **8- Painel de LCD:** Painel único de comando e controle frontal e superior de fácil acesso e visualização, com display LCD com telas 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.
- ▶ **9- Chave geral de alimentação:** Tipo disjuntor liga/desliga e fusíveis de segurança (supressor de surto); Tensão 110/220 Volts 50/60 Hz (a definir).
- ▶ **10- 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 voltarão a soar após o tempo pré-determinado).
- ▶ **11- Memória:** Possui memória para registro criptografados 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 energia elétrica para total segurança do produto armazenado.
- ▶ **12- Relatórios:** Permite baixar e salvar relatórios detalhados com gráficos de temperaturas e de todos os eventos e desempenhos que ocorrem na conservadora em pen drive através de conexão USB frontal no painel de controle, em arquivo PDF e/ou txt que são criptografados (invioláveis), independente de computador ou software.
- ▶ **13- Sapatas ou rodízios:** Equipada com sapatas niveladoras rosçadas ou equipada com rodízios giratórios com freios de fácil travamento.
- ▶ **14- Modelos horizontais:** Para os modelos horizontais - possui Rack para fácil manuseio das vacinas no uso diário e fácil organização das vacinas, com sistema de controle câmaras internas (bóvilulas em material especial).



CTS-30	Vertical
Aplicação	Laboratório / Sala de Vacina Soro de Sangue
Capacidade/Volume	30 litros úteis 3.200 doses 10 bolsas de Sangue
Dimensões (mm)	A: 800 L: 600 P: 650
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Interior	Compartimentos (2 a 4 unidades)
Voltagem	110V/220 e ou 220/240 VAC e ou 110/24 vcc
Nº Registro ANVISA	81908750002

CSV-30	Vertical
Aplicação	Laboratório / Sala de Vacina Soro de Sangue
Capacidade/Volume	30 litros úteis
Dimensões (mm)	A: 210 L: 540 P: 190
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Interior	Prateleiras ou Gavetas - (2 a 4 unidades)
Voltagem	110V/220 e ou 220/240 VAC e ou 110/24 vcc
Nº Registro ANVISA	80889750003

CSV-50	Vertical
Aplicação	Laboratório / Sala de Vacina Soro de Sangue
Volume	50 litros úteis
Dimensões (mm)	A: 320 L: 640 P: 670
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Interior	Prateleiras ou Gavetas - (2 a 4 unidades)
Voltagem	110V/220 e ou 220/240 VAC e ou 110/24 vcc
Nº Registro ANVISA	80889750003

CV 53	Vertical
Aplicação	Laboratório / Sala de Vacina Soro de Sangue
Capacidade/Volume	53 litros úteis
Dimensões (mm)	A: 610 L: 470 P: 560
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Interior	Prateleiras ou Gavetas - (2 a 4 unidades)
Voltagem	110V/220 e ou 220/240 VAC e ou 110/24 vcc
Nº Registro ANVISA	80889750003

CSV-80	Vertical
Aplicação	Laboratório / Sala de Vacina Soro de Sangue
Capacidade/Volume	80 litros úteis
Dimensões (mm)	A: 1120 L: 560 P: 690
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Interior	Prateleiras ou Gavetas - (2 a 4 unidades)
Voltagem	110V/220 e ou 220/240 VAC e ou 110/24 vcc
Nº Registro ANVISA	80889750003

CSV-100	Vertical
Aplicação	Laboratório / Sala de Vacina Soro de Sangue
Capacidade/Volume	100 litros úteis
Dimensões (mm)	A: 1350 L: 640 P: 670
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Interior	Prateleiras ou Gavetas - (2 a 4 unidades)
Voltagem	110V/220 e ou 220/240 VAC e ou 110/24 vcc
Nº Registro ANVISA	80889750003

CSV-120	Vertical
Aplicação	Laboratório / Sala de Vacina Soro de Sangue
Capacidade/Volume	120 litros úteis 8.100 doses 72 bolsas de Sangue
Dimensões (mm)	A: 1310 L: 840 P: 700
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Interior	Prateleiras ou Gavetas - (2 a 4 unidades)
Voltagem	110V/220 e ou 220/240 VAC e ou 110/24 vcc
Nº Registro ANVISA	80889750002

*Informações complementares veja página n° 2

*Opcionais veja nas páginas n° 09, 10 e 11.



CTS-30



CV 53



CSV-80



CSV-120



Kit placa solar (opcional)

CTS 150



CSV 180



CSV 280

CSV-140	Verba
Aplicação	Laboratório / Sala de Vacina / Banco de Sangue
Capacidade	140 litros úteis
Dimensões (mm)	A:1238 L:540 P:675
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Interior	Prateleiras ou Gavetas - (2 a 5 unidades)
Voltagem	110/127 e ou 220/240 VAC e ou 110/24 vcc
Nº Registro ANVISA	80698750000

CSV-150	Verba
Aplicação	Laboratório / Sala de Vacina / Banco de Sangue
Capacidade	150 litros úteis
Dimensões (mm)	A:1238 L:640 P:710
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Interior	Prateleiras ou Gavetas - (2 a 5 unidades)
Voltagem	110/127 e ou 220/240 VAC e ou 110/24 vcc
Nº Registro ANVISA	80698750002

CTS 150	Verba
Aplicação	Laboratório / Sala de Vacina / Banco de Sangue
Capacidade / Volume	150 litros úteis
Dimensões (mm)	A:1330 L:1410 P:730
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Interior	Gavetas / Prateleiras (2 a 5 unidades)
Voltagem	110/127 e ou 220/240 VAC e ou 110/24 vcc
Nº Registro ANVISA	80698750001

CVM 180 E	Verba
Aplicação	Laboratório / Sala de Vacina / Banco de Sangue
Capacidade / Volume	184 litros úteis
Dimensões (mm)	A:1400 L:564 P:684
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Interior	Prateleiras ou Gavetas - (2 a 5 unidades)
Voltagem	110/127 e ou 220/240 VAC e ou 110/24 vcc
Nº Registro ANVISA	80698750001

CSV-180	Verba
Aplicação	Laboratório / Sala de Vacina / Banco de Sangue
Capacidade / Volume	180 litros úteis
Dimensões (mm)	A: 1447 L:640 P:710
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Interior	Prateleiras ou Gavetas - (2 a 5 unidades)
Voltagem	110/127 e ou 220/240 VAC e ou 110/24 vcc
Nº Registro ANVISA	80698750002

CSV-200	Verba
Aplicação	Laboratório / Sala de Vacina / Banco de Sangue
Capacidade / Volume	200 litros úteis
Dimensões (mm)	A: 1320 L: 640 P: 675
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Interior	Prateleiras ou Gavetas - (4 a 5 unidades)
Voltagem	110/127 e ou 220/240 VAC e ou 110/24 vcc
Nº Registro ANVISA	80698750002

CSV-240	Verba
Aplicação	Laboratório / Sala de Vacina / Banco de Sangue
Capacidade / Volume	240 litros úteis
Dimensões (mm)	A: 1650 L: 640 P: 675
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Interior	Prateleiras ou Gavetas - (4 a 5 unidades)
Voltagem	110/127 e ou 220/240 VAC e ou 110/24 vcc
Nº Registro ANVISA	80698750002

CSV-280	Verba
Aplicação	Laboratório / Sala de Vacina / Banco de Sangue
Capacidade / Volume	280 litros úteis 12.500 doses / 220 bolsas de sangue
Dimensões (mm)	A: 1830 L: 640 P: 710
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Interior	Prateleiras ou Gavetas - (4 a 5 unidades)
Voltagem	110/127 e ou 220/240 VAC e ou 110/24 vcc
Nº Registro ANVISA	80698750002

Informações complementares veja página nº3

Opções veja nas páginas nº C9, 10 e 11

CAMARAS DE CONSERVAÇÃO



CSV-300	Vertical
Aplicação	Laboratório / Sala de Vacina / Banco de Sangue
Capacidade Volume	300 litros úteis
Dimensões (mm)	A: 1958 L: 640 P: 875
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Motor	Protetores de Gavetas - (4 a 8 unidades)
Voltagem	110/127 e ou 220/240 VAC e ou 12/24 vdc
Nº Registro ANVISA	8098760002

CSV-340	Vertical
Aplicação	Laboratório / Sala de Vacina / Banco de Sangue
Capacidade Volume	940 litros úteis 22.000 doses 260 bolsas de sangue
Dimensões (mm)	A: 2025 L: 640 P: 713
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Motor	Protetores de Gavetas - (4 a 8 unidades)
Voltagem	110/127 e ou 220/240 VAC e ou 12/24 vdc
Nº Registro ANVISA	8098760001

CSV-345	Vertical
Aplicação	Laboratório / Sala de Vacina / Banco de Sangue
Capacidade Volume	945 litros úteis 22.000 doses 260 bolsas de sangue
Dimensões (mm)	A: 2208 L: 640 P: 713
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Motor	Protetores de Gavetas - (4 a 8 unidades)
Voltagem	110/127 e ou 220/240 VAC e ou 12/24 vdc
Nº Registro ANVISA	8098760003

CTS-340	Horizontal
Aplicação	Laboratório / Sala de Vacina / Banco de Sangue
Capacidade Volume	340 litros úteis
Dimensões (mm)	A: 1049 L: 1289 P: 875
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Motor	Cabo de Rolo (4 a 8 unidades)
Voltagem	110/127 e ou 220/240 VAC e ou 12/24 vdc
Nº Registro ANVISA	8098760002

CSV-360	Vertical
Aplicação	Laboratório / Sala de Vacina / Banco de Sangue
Capacidade Volume	560 litros úteis
Dimensões (mm)	A: 2022 L: 640 P: 738
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Motor	Protetores de Gavetas - (4 a 8 unidades)
Voltagem	110/127 e ou 220/240 VAC e ou 12/24 vdc
Nº Registro ANVISA	8098760002

CSV-400	Vertical
Aplicação	Laboratório / Sala de Vacina / Banco de Sangue
Capacidade Volume	975 litros úteis
Dimensões (mm)	A: 2240 L: 640 P: 725
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Motor	Protetores de Gavetas - (4 a 8 unidades)
Voltagem	110/127 e ou 220/240 VAC e ou 12/24 vdc
Nº Registro ANVISA	8098760002

CSV-420	Vertical
Aplicação	Laboratório / Sala de Vacina / Banco de Sangue
Capacidade Volume	920 litros úteis 27.000 doses 340 bolsas de sangue
Dimensões (mm)	A: 2653 L: 738 P: 713
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Motor	Protetores de Gavetas - (4 a 8 unidades)
Voltagem	110/127 e ou 220/240 VAC e ou 12/24 vdc
Nº Registro ANVISA	8098760002

CSV-435	Vertical
Aplicação	Laboratório / Sala de Vacina / Banco de Sangue
Capacidade Volume	930 litros úteis 27.000 doses 340 bolsas de sangue
Dimensões (mm)	A: 2653 L: 738 P: 713
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Motor	Protetores de Gavetas - (4 a 8 unidades)
Voltagem	110/127 e ou 220/240 VAC e ou 12/24 vdc
Nº Registro ANVISA	8098760002



CSV 340 - Inox (opcional)



CSV 420



CSV 500

CSV-500	Vertical
Aplicação	Laboratórios / Sala de Vacina / Banco de Sangue
Capacidade / Volume	500 litros úteis 32.000 doses 360 bolsas de sangue
Dimensões (mm)	A: 2065 L: 735 P: 850
Faixa de Temperatura	+2° C a -8° C
Interior	Prateleiras ou Gavetas - (4 a 8 unidades)
Voltagem	110/127 e ou 220/240 VAC e ou 12/24 vcc
Nº Registro ANVISA	40898750002

CSV-510	Vertical
Aplicação	Laboratórios / Sala de Vacina / Banco de Sangue
Capacidade / Volume	510 litros úteis 32.000 doses 360 bolsas de sangue
Dimensões (mm)	A: 2055 L: 735 P: 847
Faixa de Temperatura	+2° C a -8° C
Interior	Prateleiras ou Gavetas - (4 a 8 unidades)
Voltagem	110/127 e ou 220/240 VAC e ou 12/24 vcc
Nº Registro ANVISA	40688750003

CSV-560	Vertical
Aplicação	Laboratórios / Sala de Vacina / Banco de Sangue
Capacidade / Volume	560 litros úteis
Dimensões (mm)	A: 1917 L: 830 P: 866
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Interior	Prateleiras ou Gavetas - (4 a 8 unidades)
Voltagem	110/127 e ou 220/240 VAC e ou 12/24 vcc
Nº Registro ANVISA	40898750002



CSV 700

CSV-600	Vertical
Aplicação	Laboratórios / Sala de Vacina / Banco de Sangue
Capacidade / Volume	600 litros úteis
Dimensões (mm)	A: 2052 L: 770 P: 933
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Interior	Prateleiras ou Gavetas - (4 a 8 unidades)
Voltagem	110/127 e ou 220/240 VAC e ou 12/24 vcc
Nº Registro ANVISA	30698750002

CSV-700	Vertical
Aplicação	Laboratórios / Sala de Vacina / Banco de Sangue
Capacidade / Volume	700 litros úteis 45.000 doses 595 bolsas de sangue
Dimensões (mm)	A: 1920 L: 885 P: 856
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Interior	Prateleiras ou Gavetas - (4 a 8 unidades)
Voltagem	110/127 e ou 220/240 VAC e ou 12/24 vcc
Nº Registro ANVISA	30098750002

CSV-800	Vertical
Aplicação	Laboratórios / Sala de Vacina / Banco de Sangue
Capacidade / Volume	800 litros úteis
Dimensões (mm)	A: 1920 L: 885 P: 868
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Interior	Prateleiras ou Gavetas - (4 a 8 unidades)
Voltagem	110/127 e ou 220/240 VAC e ou 12/24 vcc
Nº Registro ANVISA	30688750002

Informações complementares veja página n° 3

Opcionais veja nas páginas n° 09, 10 e 11

CAMARAS DE CONSERVAÇÃO



Dados e informações básicas:

CSV-1000	Vertical
Aplicação	Laboratórios / Sala de Vacina / Banco de Sangue
Capacidade / Volume	1000 litros úteis 98.000 doses 680 bolsas de sangue
Dimensões (mm)	A: 2107 L: 1415 P: 847
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Interior	Prateleiras ou Gavetas - (4 a 8 unidades)
Voltagem	110/127 e ou 220/240 VAC e ou 18/24 vcc
Nº Registro ANVISA	80098750002

CSV-1200	Vertical
Aplicação	Laboratórios / Sala de Vacina
Capacidade / Volume	1200 litros úteis 120.000 doses 720 bolsas de sangue
Dimensões (mm)	A: 2377 L: 1675 P: 848
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Interior	Prateleiras ou Gavetas - (8 a 16 unidades)
Voltagem	110/127 e ou 220/240 VAC e ou 18/24 vcc
Nº Registro ANVISA	80098750002

Informações complementares veja pagina n° 3

Opcionais veja nas páginas n° 09, 10 e 11



CSV 1000

Dados e informações básicas:

CSV-1500	Vertical
Aplicação	Laboratórios / Sala de Vacina / Banco de Sangue
Capacidade / Volume	1500 litros úteis 148.000 doses 1000 bolsas de sangue
Dimensões (mm)	A: 2577 L: 2075 P: 858
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Interior	Prateleiras ou Gavetas - (8 a 16 unidades)
Voltagem	110/127 e ou 220/240 VAC e ou 18/24 vcc
Nº Registro ANVISA	80098750000

CSV-1600	Vertical
Aplicação	Laboratórios / Sala de Vacina / Banco de Sangue
Capacidade / Volume	1600 litros úteis
Dimensões (mm)	A: 3000 L: 2075 P: 860
Faixa de Temperatura	+2° C a +8° C
Interior	Prateleiras ou Gavetas - (8 a 16 unidades)
Voltagem	110/127 e ou 220/240 VAC e ou 18/24 vcc
Nº Registro ANVISA	80098750000

Informações complementares veja pagina n° 3

Opcionais veja nas páginas n° 09, 10 e 11



CSV 1500



OPCIONAIS PARA TODOS OS MODELOS

✓ **Gabinete interno:** com opção em chapa de aço inoxidável liso ou escovado ou bricho (AISI 304 ou AISI 430 ou AISI 316) ou com opção em plástico (polipropileno, ABS, PET, PSAC) ou em chapa de aço tratado quimicamente ou galvanizado que evita corrosão, equipamento com acabamento estendido de fácil manutenção, limpeza e assépsis e longa durabilidade. Possui sistema de compartimentos (gavetas ou bandejas) ou prateleiras ou racks ou racks) com comedias telescópicas construídas em aço inoxidável sobre rodízios simples duplo ou triplo (dependendo do modelo) ou com cremalheira removível e/ou ajustável.

✓ **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 outras formas de acordo com o projeto, com opção em aço inoxidável liso ou escovado ou bricho (AISI 304 ou AISI 316 ou AISI 430), em aço colorido, em aço tratado e esmaltado a alta temperatura, em chapa aço tratado quimicamente ou galvanizado, plástico (ABS, polipropileno, PSAC, PET) ou outros. Pinturas eletrostáticas ou porcelanadas ou epoxi ou esmaltado com fino acabamento. Cor predominantemente branca ou cinza ou conforme solicitação pelo cliente (p. define).

✓ **Bases:** Montado sobre chassi metálico e sapatas niveladoras roscaadas ou equipado com 4 rodízios giratórios com freio de fácil travamento.

✓ **Temper. 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 bricho ou comedias telescópicas com movimento seguro e suave. (2 a 18 gavetas variável em função do modelo). Opção de sistema de contraportas individuais em aço inox ou acrílico transparente para qualquer modelo.



✓ **Prateleiras (grelha/gaio) internas:** opções em anemados ou tipo grelha removível e/ou ajustável ou deslizantes. Material: alumínio, aço carbono ou aço inoxidável (304 ou 430). Pintura eletrostática, porcelanada ou epoxi de cor branca. (2 a 18 prateleiras variável em função do modelo). Opção de lateral de contraportas individuais em aço ou acrílico transparente para qualquer modelo.

✓ **Porta:** Abertura vertical ou horizontal com fechamento automático com vedação de perfil magnético e garantia de PVC em todo o perímetro, guelha dupla nos quatro lados, dobradiças de encaixe em aço inox, acabamento cromado ou aço comun. (p. define). Opção de porta em vidro duplo ou tripla (sem sistema anti-embalsamento) (sistema no fog, isolado e visivo ou com gel tratado e com lâminas de vidro temperado com vedação invisível de perfil magnético. Remoção de porta de vidro e perfil estrutural da porta poder ser em metal ou plástico (define). Porta articulada, com aquecimento em poliestireno injetado e produção de alta densidade, no mínimo

material do gabinete externo. Puxador anatómico em material não oxidante de alta resistência. Porta de vidro desliza de abertura e fechamento automático. Opção de Kit porta com chave para qualquer modelo.

✓ **Panel LCD:** Exibe no panel único em LCD simultaneamente as temperaturas de momento, máxima, mínima com data e hora, nível de carga de bateria, descrição de alarme e alarmes em forma de texto com sinalização áudio visual de porta aberta, falta de energia, erro de temperatura. Possui religio e resfriado 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 a temperatura estiver fora do programado, tempo de limpeza, acesso e de porta aberta diretamente no panel frontal. Menu multi-sensores, que permite visualizar simultaneamente a temperatura em todos os sensores, módulos, colocados em diferentes pontos internos superior, meio e inferior da câmara, todos internos em solução digital, possibilitando um controle preciso de tempo além em todo interior do equipamento, com registros individuais de mínima e máxima temperaturas controladas. Panel de comando configurável em 3 línguas (português, inglês e espanhol), disponível no display, de fácil escolha pelo usuário. Display luminoso com valores grandes para visualização da temperatura à distância, com número digital G.P.C.



✓ **Panel Touch Screens:** Panel 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. Temperatura de MOMENTO, MÍNIMA e MÁXIMA exibidas simultaneamente em um único display com DATA/HORA e identificação dos ALARMES por escrito no panel.



✓ **Sistema que restabelece os parâmetros** mesmo com o desligamento da câmara ou queda brusca de energia.

✓ **Sistema de travamento** das programações por senha (permite até mesmo com interrupção de energia do sistema).

✓ **Sistema de segurança** que permite fazer todas as operações com a simulação que eleva e abaixa a temperatura do equipamento de forma a forçar atuação dos alarmes de temperaturas mínimas e máximas programadas.

PLACAS DE CONSERVAÇÃO



* Sistema de auto check das funções eletrônicas programáveis. Verificação dos principais componentes da conservadora e mostrará um código de falha caso encontre algum defeito.

* Sistema de verificação automática de programação.

* **Data Logger:** software de monitoramento via computador com emissão de relatórios e gráficos de desempenho (temperaturas) e eventos da conservadora, inclusive retroativos, obtidos através de porta USB com FEN DRIVE no painel ou Saida Serial RS232/485 com conector DO-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 de RT 100: um imerso em solução glicérol (simulando temperatura da vacina) e um sensor interno no ar para o controle de temperatura. Opção com quatro sensores tipo NTC de RT 100: um imerso em solução glicérol (simulando temperatura da vacina) e um sensor interno no ar para o controle de temperatura, proporcionando uma rápida resposta do sistema principalmente de 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 glicérol, com visualização de todos os parâmetros na tela com registros individuais de mínima e máxima de temperaturas registradas.

* **Sistema de segurança:** Temporizador assíncrono 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 programável para manutenção de temperatura na faixa de +2,5°C a +7,5°C ou digital programado para controlar emergência (resta) a temperatura interna caso o sistema principal pare de funcionar.

* **Blocos criogênicos:** Equipado com blocos de bloco de energia para manutenção da resenha da temperatura sem energia elétrica. Opção para todos os modelos. (Quantidade a definir).

* **Controlador de tensão elétrica:** Dispositivo instalado nos equipamentos com a função de proteger, monitorar e adaptar o sistema de emergência caso ocorra instabilidade de energia elétrica, sub ou sobre tensão, evitando custos de performance para o software de gerenciamento da câmara.

* Gráficos, relatórios e gráficos de desempenho imediato ou retroativos via data-logger ou através do monitoramento via internet.

* Sistema de redundância elétrica / eletrônico garantindo perfeito funcionamento do equipamento (baterias estacas).

* Sistema que restabelece os parâmetros mesmo com variação brusca de 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 (temperatura fora do especificado).

* **Sistema Eiber Sec:** sistema de monitoramento remoto que permite ao usuário

acompanhar de qualquer lugar do mundo através de smartphones, computadores ou tablet, todas as informações emitidas pela conservadora. Os usuários previamente cadastrados recebem alertas e alarmes através de e-mails e mensageira SMS caso conservadora atinja níveis críticos de temperatura (temperatura fora do especificado) ou sem a energia. Permite auto diagnóstico e emissão de relatórios de todos os eventos, com gráficos de desempenho da conservadora (monitoramento do compressor, abertura de porta, tensão da fonte de energia, tensão da rede elétrica, nível de bateria, temperatura máxima e mínima de todos os sensores com data e hora com intervalos programáveis. Permite suporte técnico remoto para questões de programação e configuração, os dados armazenados são criptografados (invioláveis).

* **Discoador telefônico:** Sistema de alarme remoto a distância que realiza chamadas telefônicas via central telefônica, linha fixa direta ou sistema VOD (para até 12 (doze) telefones ou celular programado, em caso de pane, desvio de temperatura ou falta de energia elétrica, o discoador envia uma mensagem programada para os números programados em memória. Discoador programável com bateria de reserva 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 e acionada por um gatilho que permite autonomia por um período de 05 a 72 horas com energia convencional mantendo em funcionamento todas as funções eletrônicas, eletrônicas, sistema de data e compressor de frio mantendo a temperatura estável e constante dentro do programado da conservadora. Baterias seladas, com carregador automático integrado ao gabinete. Opção para todos os modelos: Gaveta móvel para a bateria selada. (Pode haver variação no A.T./R.A do equipamento) (Obs: autonomia poderá variar de 72 horas mediante solicitação do cliente).

* **Sistema de Backup:** Alimentação por bateria recarregável para toda a rede de comando eletrônico e sistemas de alarme, 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 do faixa padrão.

* Possui sistema de aquecimento para dias frios e de resfriamento para dias quentes. Quando a temperatura ambiente estiver abaixo da faixa de programação, 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 led display frontal de uma falta de energia, porta aberta ou ausência do parâmetro, períodos de menor nível de privacidade, temperatura fora de faixa, nível de sensor de temperatura, manutenção programada/obtida, fim sua digito (quando utilizado), falta de memória interna, teste a falha via visual, limpeza geral entre outros e é acionado em situações, dotado de bateria recarregável. Com possibilidade de silenciar temporária 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.
- ✓ * Câmera para captação de imagens, posicionamento programável.
- ✓ * Impressora com disco de papel, impressora térmica com rolo de papel.
- ✓ * Registrador gráfico com carta de 5".
- ✓ * Impressora térmica com bobina de papel.
- ✓ * Leitor de código de barras para produtos armazenados.
- ✓ * Câmera para captação de imagens, posicionamento 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 serial (software de comando universal).
- ✓ * Revis e suportes divisores de gavetas para material armazenado em aço inoxidável, acrílico ou acrílico pintado.
- ✓ * Sistema de gavetas com chaves individuais.
- ✓ * Sistema de travamento de porta aberto em 90° para carga ou manuseio de material.
- ✓ * Sistema de autoalimentação das partes.
- ✓ * Sistema de fechamento silencioso e livre de carga.
- ✓ * Paredes por trás/ tampas legais ou de vidro (opcionais) puxador anatômico.
- ✓ * **Sistemas de Geradores e Nobreaks:** para segurança sem energia elétrica por períodos entre 05 e 72 horas (dependente do 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 aleatório e não por placa fria.
- ✓ * Sistema de comando com display em LED.
- ✓ * Orifício (peneira) para ventilação de ar e ventilação para calibração e qualificação térmica.
- ✓ * Sistema para captação de imagens com gerenciamento de vídeo via internet.
- ✓ * Sistema de alarme remoto sem fio e óptico.
- ✓ * Controlador de temperatura com sistema PID ou PWM.
- ✓ * Sistema para extração de dados via leitor de código de barras de produtos armazenados e controle de estoque.
- ✓ * TAGS de monitoramento remoto (opcionais).
- ✓ * **Memória:** Possui memória de 1 a 30 anos (opcional) para registro de temperaturas de momento, máxima e mínima, alarmes com data e hora registro e 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 de energia ou luz solar.
- ✓ * Dispositivo automático de alimentação que não demanda consumo e nem adição de mecanismos extraordinários, é alimentado de forma autônoma pelas placas solares ou pela energia elétrica convencional, bastando retorno de energia elétrica ou de 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 hermetico de baixo consumo de energia (V5 HFC, refrigerante ecológico livre de CFC), unidade frigorífica com condensação a ar forçada, gabinete externo em aço tratado com pintura epóxi e 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, em nível de um segundo compressor e de um segundo comando auxiliar, mantendo todas as condições de funcionamento programadas, com acionamento de alarme indicativo.
- ✓ * Certificado de Calibração: Para comprovação da incerteza de medição (M, encls, termômetro, etc.), calibrado em três pontos: -20C, +4C e +60C, juntamente com rastreabilidade comprovada pelo INMETRO (REC).
- ✓ * Controlador eletrônico de temperatura com certificado de calibração pelo sistema REC (Recife - Instituto de Calibração).
- ✓ * Qualificação térmica DO, DR, DI (opcional).
- ✓ * Votação - CQ/CPVQ, por equipe profissional e qualificada.
- ✓ * Assistência técnica credenciada em todo território nacional.





A Elber Geladeiras tornou-se referência em desenvolvimento e produção de Câmaras conservadoras que funcionam ligadas tanto em rede convencional, como diretamente em bateria 12 ou 24 Volts.

Conheça também nossa Linha de:

CONSERVADORAS PARA TRANSPORTE DE PRODUTOS
CONSERVADORAS PARA BANCO DE SANGUE
CONSERVADORAS PORTÁTEIS



ELBER[®]
Medical Line

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.
Rua Progresso, 150 - Centro
Agronômica / SC - 89188-000
Fone: (47) 3542-3000 / Fax: (47) 3542-3007
elber@elber.ind.br - www.elbermedical.com.br

Representantes:



Consultas / Funcionamento de Empresa Nacional / Resultado / Detalhamento

Dados da Empresa Nacional

Razão Social

ELBER INDUSTRIA DE REFRIGERACAO LTDA

CNPJ

81.618.753/0001-67

Endereço Completo

RUA PROGRESSO 150 - CENTRO CEP: 89.188-000 - AGRONÔMICA/SC

Telefone

(47) -3542-3000

Responsável Técnico

ALEX SCARIOT

Responsável Legal

ELOI BERTOLDI

Dados do Cadastro

Cadastro N°

8.06.987-5 (W3X47L857H29)

Data do Cadastro

06/12/2010

Situação**N° do Processo**

25351.522411/2010-89

Cadastro

8 - Produtos para Saúde (Correlatos)

Atividades / Classes**Armazenar**

- Correlatos

Distribuir

- Correlatos

Embalar

- Correlatos

Expedir

- Correlatos

Exportar

- Correlatos

Fabricar

- Correlatos



Importar

- Correlatos

Certificado de Boas Práticas de Fabricação - CBPF (Vigente)

Empresa Solicitante	Linhas de Certificação Vigentes	Data de Publicação	Vencimento do Certificado
Nenhum registro encontrado			

Certificado de Boas Práticas de Distribuição e Armazenagem - CBPDA (Vigente)

Empresa Solicitante	Linhas de Certificação Vigentes	Data de Publicação	Vencimento do Certificado
Nenhum registro encontrado			

Voltar



Consultas / Produtos para Saúde / Produtos para Saúde

Detalhes do Produto

Nome da Empresa	ELBER INDUSTRIA DE REFRIGERACAO LTDA		
CNPJ	81.618.753/0001-67	Autorização	8.06.987-5
Produto	ELBER MEDICAL - LINHA DE CÂMARA PARA CONSERVAÇÃO DE IMUNOBIOLOGICOS, VACINAS, TERMOLÁBEIS, AMOSTRAS BIOLÓGICAS, MEDICAMENTOS, SANGUE, HEMOCOMPONENTES, HEMODERIVADOS, ÓRGÃOS E TECIDOS HUMANOS.		

Modelo Produto Médico

CAB31
CAB41
CSM42
CSM57
CSV1000
CSV120
CSV1200
CSV150
CSV1500
CSV180
CSV200
CSV240
CSV280
CSV300
CSV360
CSV400
CSV420
CSV500
CSV560
CSV600



CSV700

CSV800

CTA145

CTS134

CTS150

CTS152

CTS260

CTS272

CTS30

CTS330

CTS340

CTS50

Nome Técnico	Refrigerador ou Freezer Laboratorial/Hospitalar
Registro	80698750002
Processo	25351.653537/2015-62
Origem do Produto	▪ FABRICANTE: ELBER INDUSTRIA DE REFRIGERACAO LTDA - BRASIL
Classificação de Risco	II - MEDIO RISCO
Vencimento do Registro	VIGENTE

[Voltar](#)