

Consultas / Funcionamento de Empresa Nacional / Resultado / Detalhamento

Dados da Empresa Nacional

Razão Social

INDREL INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LONDRINENSE LTDA

CNPJ

78.589.504/0001-86

Endereço Completo

Avenida Tiradentes N° 4455 - CENTRO CEP: 86.072-360 - LONDRINA/PR

Telefone

(43) -3378-5500

Responsável Técnico

JOSE AUGUSTO RAPCHAM

Responsável Legal

ALBERTO RAPCHAM

Dados do Cadastro

Cadastro N°

1.02.530-2

Data do Cadastro

17/03/1995

Situação**Ativa****N° do Processo**

25023.170092/94

Cadastro

8 - Produtos para Saúde (Correlatos)

Atividades / Classes**Armazenar**

- Correlato

Distribuir

- Correlato

Embalar

- Correlato

Exportar

- Correlato

Fabricar

- Correlato

Importar

- Correlato

Transportar

- Correlato

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](#)

Ministério da Saúde

SECRETARIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Departamento Técnico-Normativo

PORTARIA Nº 13, DE 22 DE FEVEREIRO DE 1995

O Diretor do Departamento Técnico-Normativo - DTEN, da Secretaria de Vigilância Sanitária, do Ministério da Saúde, no uso de suas atribuições e em cumprimento a dispositivos da Lei nº 6.360/76, do Decreto 79.094/77 e considerando, ainda, o parecer técnico resolve:

1. Conceder Autorizações de Funcionamento, Alterações e os Cancelamentos de Autorização de Funcionamento de Empresas na conformidade da relação anexa.
2. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.
- (*) Republicado por ter saído com incorreções no D.O.U., nº 0048, Seção I, págs. nº 3103

* 3111, publicado no dia 08 de março de 1995.

MARCELO AZALIM

*** CONCESSAO DE AUTORIZACAO PARA FUNCIONAMENTO ***

SERINDEX PRODS MEDICO HOSPITALARES LTDA AUTORIZ/MS-1.02.401-7
C.G.C.-80.783.178/0001-95 PROC. - 00.312/93 DATA AUT -
ENDER.-R DESEMB WESTPHALLEN 2005/ BAIRRO-REBOUCAS
C.E.P.- 80.220.000 MUNIC.-CURITIBA UF - PR FONE - 2229240

CORRELATO DISTRIBUIR EXPORTAR IMPORTAR
ARMAZENAR

UVCG IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA AUTORIZ/MS-1.02.407-9
C.G.C.-97.468.151/0001-00 PROC. - 11.391/94 DATA AUT -
ENDER.-RUA JOSE ANTONIO 1339/ BAIRRO-CENTRO
C.E.P.- 79.010.000 MUNIC.-CAMPO GRANDE UF - MS FONE - 3832972

CORRELATO DISTRIBUIR EXPORTAR IMPORTAR
ARMAZENAR

EFE CONSULTORIA COM IMP E EXP LTDA AUTORIZ/MS-1.02.438-6
C.G.C.-29.905.551/0001-86 PROC. - 07.541/94 DATA AUT -
ENDER.-AV MAL CAMARA 160/1602 BAIRRO-CENTRO
C.E.P.- 20.020.080 MUNIC.-RIO DE JANEIRO UF - RJ FONE - 2405361

CORRELATO DISTRIBUIR EXPORTAR
ARMAZENAR EMBALAR

DIGIGARE TECNOLOGIA LTDA AUTORIZ/MS-1.02.454-0
C.G.C.-40.436.123/0001-94 PROC. - 18.177/93 DATA AUT -
ENDER.-RUA TORBA 358/ BAIRRO-COLEGIO
C.E.P.- 21.545.000 MUNIC.-RIO DE JANEIRO UF - RJ FONE - 3722644

CORRELATO DISTRIBUIR EXPORTAR
FABRICAR IMPORTAR

CIRURGICA MANTIQUEIRA LTDA-ME AUTORIZ/MS-1.02.456-8
C.G.C.-65.060.014/0001-46 PROC. - 00.138/92 DATA AUT -
ENDER.-R QUINTINO BOCAIUVA 198/ BAIRRO-NOVA GUARA
C.E.P.- 12.500.000 MUNIC.-GUARATINGUETA UF - SP FONE - 224650

CORRELATO DISTRIBUIR
EXPORTAR

PAYAM NEDA AUTORIZ/MS-1.02.487-5
C.G.C.-93.721.512/0001-28 PROC. - 04.461/94 DATA AUT -
ENDER.-RUA 7 DE SETEMBRO 703/701 BAIRRO-CENTRO
C.E.P.- 90.010.190 MUNIC.-PORTO ALEGRE UF - RS FONE - 2211489

MEDICAMENTO DISTRIBUIR IMPORTAR

ULTRALAB COM E IMP DE PRODS PARA LABORAT LTDA AUTORIZ/MS-1.02.498-3
C.G.C.-76.264.076/0001-96 PROC. - 00.313/93 DATA AUT -
ENDER.-RUA DR FAURE 692/ BAIRRO-CENTRO
C.E.P.- 090.010.190 MUNIC.-CURITIBA UF - PR FONE - 0

CORRELATO DISTRIBUIR IMPORTAR
ARMAZENAR

BO FARMA MEDICAMENTOS LTDA AUTORIZ/MS-1.02.499-7
C.G.C.-24.345.886/0001-73 PROC. - 10.037/93 DATA AUT -
ENDER.-R DEMOCRITO DE SOUZA FILHO 243/ BAIRRO-MADALENA
C.E.P.- 50.610.120 MUNIC.-RECIFE UF - PE FONE - 2271817

MEDICAMENTO CORRELATO DISTRIBUIR TRANSPORTAR
ARMAZENAR EMBALAR

EQUIMEDICA EQUIPAMENTOS MEDICOS LTDA AUTORIZ/MS-1.02.500-9
C.G.C.-54.745.980/0001-43 PROC. - 01.320/93 DATA AUT -
ENDER.-RUA GONCALVES LEDO 1033/ BAIRRO-ALDEOTA
C.E.P.- 60.110.000 MUNIC.-FORTALEZA UF - CE FONE - 2266961

CORRELATO DISTRIBUIR
ARMAZENAR

CORDES COMERCIO IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA AUTORIZ/MS-1.02.501-2

C.G.C.-97.474.845/0001-50 PROC. - 18.180/94 DATA AUT -
ENDER.-AVENIDA RIO BRANCO 311/513 BAIRRO-CENTRO
C.E.P.- 21.040.000 MUNIC.-RIO DE JANEIRO UF - RJ FONE - 2803848

MEDICAMENTO CORRELATO IMPORTAR
DISTRIBUIR EXPORTAR

SISMATEC IND E COM DE EQUIP HOSPITALARES LTDA AUTORIZ/MS-1.02.502-6
C.G.C.-78.380.987/0001-04 PROC. - 00.097/94 DATA AUT -
ENDER.-R OMILIO MONTEIRO SOARES 1614/ BAIRRO-VILA FANMY
C.E.P.- 81.030.001 MUNIC.-CURITIBA UF - PR FONE - 2771331

CORRELATO FABRICAR

ODONTO CEARA COMERCIO E REPRESENTACOES LTDA AUTORIZ/MS-1.02.503-1
C.G.C.-10.492.296/0001-69 PROC. - 00.982/93 DATA AUT -
ENDER.-AV PADRE ANTONIO TOMAZ 2110/ BAIRRO-ALDEOTA
C.E.P.- 60.140.000 MUNIC.-FORTALEZA UF - CE FONE - 2619410

CORRELATO DISTRIBUIR
ARMAZENAR

GLUNZ E JENSEN DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA AUTORIZ/MS-1.02.534-7
C.G.C.-52.073.319/0001-40 PROC. - 23.062/94 DATA AUT -
ENDER.-AV SANTOS DUMONT 47/ BAIRRO-CAMPO PEQUENO
C.E.P.- 83.400.000 MUNIC.-COLOMBO UF - PR FONE - 3561514

CORRELATO EMBALAR DISTRIBUIR EXPORTAR
ARMAZENAR IMPORTAR PRODUIR REEMBALAR
FABRICAR TRANSPORTAR

SUPER DENTARIA NAPOLEAO LTDA AUTORIZ/MS-1.02.535-0
C.G.C.-33.065.434/0001-29 PROC. - 17.673/94 DATA AUT -
ENDER.-R GENERAL CALDWELL 161/ BAIRRO-CENTRO
C.E.P.- 20.230.190 MUNIC.-RIO DE JANEIRO UF - RJ FONE - 2241439

CORRELATO DISTRIBUIR REEMBALAR
FABRICAR IMPORTAR

FABRICA DE ARTEFATOS METALURGICOS ITA LTDA AUTORIZ/MS-1.02.536-4
C.G.C.-59.293.662/0001-40 PROC. - 08.790/93 DATA AUT -
ENDER.-R SAO CAETANO 2790/ BAIRRO-SANTA MARIA
C.E.P.- 9.560.000 MUNIC.-S CAETANO DO SUL UF - SP FONE - 4171366

CORRELATO PRODUIR
FABRICAR

VECTRON LABORATORIES INDUSTRIA E COMERCIO LTDA AUTORIZ/MS-1.02.537-8
C.G.C.-68.618.503/0001-69 PROC. - 06.839/94 DATA AUT -
ENDER.-AV VINTE E QUATRO S/N BAIRRO-ILHA DO FUNDÃO
C.E.P.- 21.941.000 MUNIC.-RIO DE JANEIRO UF - RJ FONE - 2300130

CORRELATO EMBALAR EXPORTAR FABRICAR IMPORTAR
PRODUIR

REICHEN, CH INSTRUMENTOS E FIBRA OTICA LTDA AUTORIZ/MS-1.02.538-1
C.G.C.-1.032.280/0001-86 PROC. - 05.983/94 DATA AUT -
ENDER.-R WASHINGTON LUIZ 5415/ BAIRRO-JD AEROPORTO
C.E.P.- 4.627.003 MUNIC.-SAO PAULO UF - SP FONE - 2407011

CORRELATO DISTRIBUIR EXPORTAR FABRICAR IMPORTAR

STARLINE DO BRASIL IND DE FIOS CIRURGICOS LTDA AUTORIZ/MS-1.02.539-5
C.G.C.-71.371.213/0001-67 PROC. - 19.548/94 DATA AUT -
ENDER.-AV DR MISAEEL R CASTRO 510/ BAIRRO-SANTA MONICA
C.E.P.- 38.406.190 MUNIC.-UBERLANDIA UF - MG FONE - 2344626

CORRELATO EMBALAR DISTRIBUIR EXPORTAR
ARMAZENAR IMPORTAR PRODUIR REEMBALAR
FABRICAR TRANSPORTAR

TWONAY COM IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA AUTORIZ/MS-1.02.528-7
C.G.C.-72.107.428/0001-49 PROC. - 04.118/94 DATA AUT -
ENDER.-R MAPUES DO PONAL 1710/404 BAIRRO-
C.E.P.- 90.540.000 MUNIC.-PORTO ALEGRE UF - RS FONE - 3432304

CORRELATO DISTRIBUIR IMPORTAR
EXPORTADORA MARINA LTDA AUTORIZ/MS-1.02.529-0
C.G.C.-38.946.919/0001-45 PROC. - 00.140/94 DATA AUT -
ENDER.-RUA EIVALDO SCHIEBLER 906/ BAIRRO-JARDIM SOCIAL
C.E.P.- 82.500.000 MUNIC.-CURITIBA UF - PR FONE - 2642496

CORRELATO DISTRIBUIR IMPORTAR
ARMAZENAR

INDREL IND DE REPRESENTACOES LONDRINENSE LTDA AUTORIZ/MS-1.02.530-2
C.G.C.-78.589.504/0001-86 PROC. - 17.092/94 DATA AUT -
ENDER.-AV TIRADENTES 4455/ BAIRRO-S INDUSTRIAL
C.E.P.- 86.072.360 MUNIC.-LONDRINA UF - PR FONE - 3385055

CORRELATO DISTRIBUIR EXPORTAR
ARMAZENAR EMBALAR TRANSPORTAR
FABRICAR IMPORTAR

LAC CLINICA IND COMERCIO REPRESENTACOES LTDA AUTORIZ/MS-1.02.531-6
C.G.C.-86.909.409/0001-33 PROC. - 13.821/94 DATA AUT -
ENDER.-RUA SANTA CRUZ 1199/ BAIRRO-SANTA CRUZ
C.E.P.- 13.800.000 MUNIC.-NOGUEIRA MIRIM UF - SP FONE - 605757

Consultas / Produtos para Saúde / Produtos para Saúde

Detalhes do Produto

Nome da Empresa	INDREL INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LONDRINENSE LTDA		
CNPJ	78.589.504/0001-86	Autorização	1.02.530-2
Produto	REFRIGERADOR ESPECIFICO LABORATORIAL/HOSPITALAR		

Modelo Produto Médico

CI3D, RVH137D, RVH137D/2, RVH137D SOLAR, RVH137D/2 SOLAR, BSG02D, RC02D, RVV11D, BSG04D, RC220D, RVV22D, BSG05D, RC330D, RVV440D, RVV430D, RC430D, RVV504D, RC504D, RC680D, RVV880D, RVV1500D, RC1500D, RVV1500D/2, RC1500D/2, RVV2000D, RC2000D

Nome Técnico	Refrigerador ou Freezer Laboratorial/Hospitalar
Registro	10253020013
Processo	25351.234666/2012-01
Origem do Produto	FABRICANTE: INDREL INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LONDRINENSE LTDA - BRASIL
Classificação de Risco	II - MEDIO RISCO
Vencimento do Registro	VIGENTE

[Voltar](#)



Escova Para Procedimentos Invasivos 25351.299179/2012-04
FABRICANTE : KARL STORZ GMBH & CO. KG - ALEMANHA
DISTRIBUIDOR : KARL STORZ GMBH & CO. KG - ALEMANHA
10389A ; 10389B ; 10389AE ; 10389BE ; 13266K ; 13266KE ;
13266L ; 13266LE ; 13266M ; 13266ME ; 10359 ; 24514 ; 27023Y
60007BL ; 60007BS ; 60266L ; 60266LE ; 60266M ; 60266ME ;
PARTES 24514A ; 24514C ; 24514B ; 13266H
CLASSE : I 10302860203
80007 - Cadastro de Famílias de Material de Uso Médico IMPORTADO
HALL INDUSTRIA COMERCIO IMPORT/EXPORTACAO LTDA.
1.03027-2
Luvas Descartáveis 25351.282133/2012-75
LUVAS PLASTICA DESCARTAVEL NAO ESTÉRIL - HALPLAST
FABRICANTE : HALL INDUSTRIA COMERCIO IMPORT/EXPORTACAO LTDA. - BRASIL
DISTRIBUIDOR : HALL INDUSTRIA COMERCIO IMPORT/EXPORTACAO LTDA. - BRASIL
Pacote com 100 unidades. Caixa de papelão com 1000 unidades tamanho único. Caixa de papelão com 5000 unidades.
CLASSE : I 10302729001
8030 - Cadastro de Famílias de Material de Uso Médico NACIONAL
HIDE IMPORTACAO EXPORTACAO COMERCIO E REPRESENTACOES LTDA - EPP 8.05096-1
Equipos 25351.284859/2012-30
Disposable Infusion Set with Micron Filter
FABRICANTE : PERFECT MEDICAL INDUSTRY VN CO., LTD. - VIETNA
V0318102000001 ;
V0320102000001 ;
V0329102000001
CLASSE : II 80509610006
80007 - Cadastro de Famílias de Material de Uso Médico IMPORTADO
Equipos 25351.284848/2012-99
Disposable Administration Set
V0411112010001 ;
V0411112020001
CLASSE : II 80509610007
80007 - Cadastro de Famílias de Material de Uso Médico IMPORTADO
HOT SPOT BRASIL COMÉRCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS ODONTOLÓGICOS LTDA 8.06339-7
Escova Odontológica Para Profilaxia 25351.804287/2010-10
FABRICANTE : STORDARD MANUFACTURING COMPANY LIMITED - INGLATERRA (REINO UNIDO)
DISTRIBUIDOR : HOT SPOT BRASIL COMÉRCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS ODONTOLÓGICOS LTDA - BRASIL
263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272
CLASSE : I 80633970001
80007 - Cadastro de Famílias de Material de Uso Médico IMPORTADO
HUMMER DO BRASIL - COMERCIAL IMP. E EXP. DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA 06036-0
Cateteres 25351.113233/2012-64
CATETER BILIAR
FABRICANTE : Marflow AG - Medical Equipment - SUÍÇA
Cateter Biliar Simples Modelos: BSST 7/5, BSST 7/7, BSST 7/10, BSST 7/12, BSST 7/15, BSST 10/5, BSST 10/7, BSST 10/10, BSST 10/12, BSST 10/15 Cateter Biliar Duplo Jota Modelos: BS-DP 5/4, BS-DP 5/7, BS-DP 5/10, BS-DP 7/4, BS-DP 7/7, BS-DP 7/10, BS-DP 10/5, BS-DP 10/10, BS-DP 10/15, Cateter Biliar Amsterdã Modelos: BSA 7/5, BSA 7/7, BSA 7/10, BSA 7/12, BSA 7/15, BSA 10/5, BSA 10/7, BSA 10/10, BSA 10/12, BSA 10/15 Cateter Biliar Mono Jota BSS 7/5, BSS 7/7, BSS 7/10, BSS 7/12, BSS 7/15, BSS 10/5, BSS 10/7, BSS 10/10, BSS 10/12, BSS 10/15
CLASSE : II 80603600063
80007 - Cadastro de Famílias de Material de Uso Médico IMPORTADO
Conjunto Para Nefrostomia 25351.128641/2012-52
CONJUNTO DE NEFROSTOMIA PERCUTANEO HM
FABRICANTE : MAR FLOW AG - SUÍÇA
PDS10 ; PDS12 ; PDS14 ; PDS16 ; PDS18 ; PDS20 ; PDS22
CLASSE : II 80603600064
80007 - Cadastro de Famílias de Material de Uso Médico IMPORTADO
Instrumentos cirúrgicos 25351.172724/2012-67
Instrumental cirúrgico de laparoscopia
FABRICANTE : ZHEJIANG SUJIA MEDICAL DEVICE CO. LTD. - CHINA
F3005, F3010, F3015, F3020, F3105, F4010, F4012, F4110, T0533, T3533, T0933, T3933, F1500, F1510, F1520, F1610, F1620, F1630, F1640, F1810, F1820, F1830, F1710, F1710, F1010, F1020, F1030, F1040, F1050, F1060, F1070, F1110, F1120, F1130, F1140, F1210, F1220, F1230, F1240, F1310, F1320, F1330
CLASSE : I 80603600065
80007 - Cadastro de Famílias de Material de Uso Médico IMPORTADO
Imagem Produtos Radiológicos Ltda 8.06688-4
AGULHA PARA BIÓPSIA 25351.273908/2012-39
Agulha de Biópsia / Aspiração de Medula Óssea
FABRICANTE : GTA SRL - ITALIA
BOHR: MN0810 / MN0815 / MN0910 / MN0915 / MN1110 / MN1115 / MN1307 / MN1310 / MN01310 MASSCA: MA1501 /

MA1503 / MA1601 / MA1603 / MA1801 / MA1803 NAXI: NAXI1404 / NAXI1501 / NAXI1503 / NAXI1601 / NAXI1603 / NAXI1801 / NAXI1803
CLASSE : II 80068840001
80007 - Cadastro de Famílias de Material de Uso Médico IMPORTADO
INCOMEPE INDUSTRIA DE MATERIAIS CIRURGICOS LTDA 1.03952-7
Instrumental Para Implante Ortopédico 25351.328939/2010-16
INSTRUMENTAIS PARA SINTESE ÓSSEA - IRENE
FABRICANTE : TIANJIN ZHENG TIAN MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD. - CHINA
DISTRIBUIDOR : TIANJIN ZHENG TIAN MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD. - CHINA
C03008 - GUIA DE BROCA COMBINADA 3,2 ; C03017 - PEÇA DE MÃO EM T DE LIBERAÇÃO RÁPIDA 4,5 ; C03025 - ALICATE AUTO CENTRALIZADO R 260MM ; C05002 - CHAVE SEXTAVADA UNIVERSAL SW2,5 ; C05004 - ALICATE DE APOIO ÓSSEO PEQUENO ; C05005 - ALICATE DE APOIO ÓSSEO GRANDE ; C05006 - FORÇEPS DE REFUGAÇÃO RETO ; C05007 - FORÇEPS DE REDUÇÃO OBLÍQUO LONGO ; C05008 - FORÇEPS DE REDUÇÃO OBLÍQUO CURTO ; C05009 - ALICATE DE REDUÇÃO DE PONTAS DUPLAS 410MM ; C05011 - ALICATE DE REDUÇÃO DE PONTAS TRIPLAS 410MM ; C05013 - ALICATE DE PONTAS AJUSTÁVEIS PLANO ; C05014 - ALICATE DE REPOSIÇÃO PELVICA 340MM ; C05016 - ALICATE DE PLACAS 8X10MM ; C06001 - GUIA DHS DE LIBERAÇÃO RÁPIDA 135° X 2,6 ; C06003 - MEDIDOR DE PROFUNDIDADE 100MM ; C06012 - PEÇA DE MÃO EM T 8,0X7,0X220 ; C06017 - PEÇA DE MÃO EM T DE LIBERAÇÃO RÁPIDA 5,5 ; C09022 - TORQUIMETRO 5,5 X 4,0
CLASSE : I 10395270052
8027 - Registro de Famílias de Material de Uso Médico IMPORTADO
INCOTERM INDUSTRIA DE TERMOMETROS LTDA 1.03432-0
Esfigmomanômetro 25351.100259/2012-93
ESFISGMOMANOMETRO CLINICO
FABRICANTE : HONSUN (NANTONG) CO. LTD. - CHINA
DISTRIBUIDOR : HONSUN (NANTONG) CO. LTD. - CHINA
CLASSE : II 10343209003
8024 - Cadastro de Famílias de Equipamento para Saúde IMPORTADO
Termometro Clinico 25351.162035/2012-56
MEDFEBRE
FABRICANTE : WUXI HONG GUANG MEDICAL EQUIPMENT CO. LTD. - CHINA
DISTRIBUIDOR : WUXI HONG GUANG MEDICAL EQUIPMENT CO. LTD. - CHINA
MEDFEBRE ; INCOTERM ;
CLASSE : I 10343209004
8024 - Cadastro de Famílias de Equipamento para Saúde IMPORTADO
INDREL INDUSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LONDRINENSE LTDA 1.02530-2
Refrigerador ou Freezer Laboratorial/Hospitalar 25351.234666/2012-01
INDREL REFRIGERED - LINHA DE REFRIGERADORES DE SANGUE, VACINAS, LABORATORIAL E TERMOLABEIS
FABRICANTE : INDREL INDUSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LONDRINENSE LTDA - BRASIL
DISTRIBUIDOR : INDREL INDUSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LONDRINENSE LTDA - BRASIL
CID3 ; RVH 137D ; RVH 137D/2 ; BSG02D ; RC02D ; RVV11D ; BSG04D ; RC220D ; RVV22D ; BSG05D ; RC330D ; RVV440D ; RC430D ; RC504D ; RVV880D ; RVV1500D ; RVV1500/2 ; RVV2000D
CLASSE : II 10253020013
80026 - Cadastro de Famílias de Equipamentos para Saúde Nacional
INJEX INDUSTRIAS CIRÚRGICAS LTDA 1.01606-1
CONTROLES MULTIPARÂMETROS DE UMA OU MAIS CONCENTRAÇÕES - CLASSE II 25351.208402/2012-98
SOLUÇÃO DE CONTROLE INJEX SENS
FABRICANTE : I-SENS, INC. - COREIA DO SUL
Solução A: 1x4mL + Solução B: 1x4mL
CLASSE : II 10160610049
8436 - Cadastro de Produtos para Diagnóstico de uso in vitro, Importado
innovatecs pesquisa e desenvolvimento biotecnológico ltda. 8.05919-4
Curativo 25351.205777/2010-51
NANOSKIN CURATIVO
FABRICANTE : innovatecs pesquisa e desenvolvimento biotecnológico ltda. - BRASIL
10 x 10 cm, 10 x 15 cm
CLASSE : III 80591940001
8029 - Registro de Famílias de Material de Uso Médico NACIONAL
INOVE DIAGNOSTICA E TERAPÉUTICA LTDA - EPP 8.05179-8
Sondas 25351.234835/2012-30
Sonda para nutrição enteral tipo button baixo perfil com balão Medicinal
FABRICANTE : Medicina Ltd - REINO UNIDO
DISTRIBUIDOR : Medicina Ltd - REINO UNIDO
B12/10 ; B12/12 ; B12/15 ; B12/17 ; B12/20 ; B12/23 ; B12/25 ; B12/27 ; B12/30 ; B12/35 ; B12/40 ; B12/45 ; B12/50 ; B12/55 ; B12/60 ; B12/65 ; B12/70 ; B12/75 ; B12/80 ; B12/85 ; B12/90 ; B12/95 ; B12/100 ; B14/10 ; B14/12 ; B14/15 ; B14/17 ; B14/20 ;

B14/23 ; B14/25 ; B14/27 ; B14/30 ; B14/35 ; B14/40 ; B14/45 ; B14/50 ; B14/55 ; B14/60 ; B14/65 ; B14/70 ; B14/75 ; B14/80 ; B14/85 ; B14/90 ; B14/95 ; B14/100 ; B16/10 ; B16/12 ; B16/15 ; B16/100 ; B18/10 ; B18/12 ; B18/15 ; B18/17 ; B18/20 ; B18/23 ; B18/25 ; B16/17 ; B16/20 ; B16/23 ; B16/25 ; B16/27 ; B16/30 ; B16/35 ; B16/40 ; B16/45 ; B16/50 ; B16/55 ; B16/60 ; B16/65 ; B16/70 ; B16/75 ; B18/40 ; B18/45 ; B18/50 ; B18/55 ; B18/60 ; B18/30 ; B18/35 ; B18/40 ; B18/45 ; B18/50 ; B18/55 ; B18/60 ; B18/65 ; B18/70 ; B18/75 ; B18/80 ; B18/85 ; B18/90 ; B18/95 ; B18/100 ; B20/10 ; B20/12 ; B20/15 ; B20/17 ; B20/20 ; B20/23 ; B20/25 ; B20/27 ; B20/30 ; B20/35 ; B20/40 ; B20/45 ; B20/50 ; B20/55 ; B20/60 ; B20/65 ; B20/70 ; B20/75 ; B20/80 ; B20/85 ; B20/90 ; B20/95
CLASSE : II 80517980027
80007 - Cadastro de Famílias de Material de Uso Médico IMPORTADO
INTELIGEN DO BRASIL COMERCIO DE INSTRUMENTOS CIENTIFICOS LTDA 8.08169-2
Gazes e Ataduras 25351.297427/2012-80
COMPRESSA DE GAZE NÃO ESTÉRIL TEK LAB PREMIER
FABRICANTE : PRODUCTOS TEXTILES PREMIER PROTEX S.R.L. - BOLÍVIA
500 UN - 6 DOBRAS-8 CAMADAS(7,5cm X7,5cm)-REF 13 cm X27cm-11 e 13 FIOS- sem RX
CLASSE : I 80816920001
80007 - Cadastro de Famílias de Material de Uso Médico IMPORTADO
Algodão 25351.297443/2012-13
ALGODÃO HIDROFÍLO TEKLAB PREMIER
FABRICANTE : PRODUCTOS TEXTILES PREMIER PROTEX S.R.L. - BOLÍVIA
SACOS DE 10G - ROLOS DE 25G,50G,100G,250G,500G,2000G
CLASSE : I 80816920002
80007 - Cadastro de Famílias de Material de Uso Médico IMPORTADO
INTERNACIONAL CIENTIFICA LTDA 8.01737-0
FRASCO OU MATERIAL PARA COLETA, ARMAZENAMENTO OU TRANSPORTE DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS 25351.155997/2012-14
Cartão para coleta de sangue
FABRICANTE : MACHÉREY NAGEL GMBH & CO KG - ALEMANHA
Bloco com 50 folhas de 4 a 5 círculos : Folha 50 x 50 - Pacote com 100 unidades
CLASSE : I 80173700017
8436 - Cadastro de Produtos para Diagnóstico de uso in vitro, Importado
JOÃOEM COMERCIO DE MATERIAIS CIRÚRGICOS LTDA 1.02969-0
Pulseiras de Identificação 25351.311180/2012-22
PULSEIRAS DE IDENTIFICAÇÃO VITAL ID
FABRICANTE : KUNSHAN MSTER GRADE ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD - CHINA
DISTRIBUIDOR : JOÃOEM COMÉRCIO DE MATERIAIS CIRÚRGICOS LTDA - BRASIL
VI 5000 - ADULTO
VI 5001 - ADULTO
VI 5002 - INFANTIL
VI 5003 - MÃE/FILHO
CLASSE : I 10296900056
80007 - Cadastro de Famílias de Material de Uso Médico IMPORTADO
Canulas 25351.311225/2012-61
CANULA PARA TRAQUEOSTOMIA SEM BALÃO GOLD
FABRICANTE : HANGZHOU BEVER MEDICAL DEVICES CO., LTD. - CHINA
DISTRIBUIDOR : JOÃOEM COMÉRCIO DE MATERIAIS CIRÚRGICOS LTDA - BRASIL
CANULA PARA TRAQUEOSTOMIA SEM BALÃO VITAL GOLD
TAMANHOS 2.0 ; 2.5 ; 3.0 ; 3.5 ; 4.0 ; 4.5 ; 5.0 ; 5.5 ; 6.0 ; 6.5 ; 7.0 ; 7.5 ; 8.0 ; 8.5 ; 9.0 ; 9.5 ; 10.0
CLASSE : II 10296900057
80007 - Cadastro de Famílias de Material de Uso Médico IMPORTADO
Canulas 25351.311222/2012-84
CANULA ENDOTRAQUEAL SEM BALÃO VITAL GOLD
FABRICANTE : HANGZHOU BEVER MEDICAL DEVICES CO., LTD. - CHINA
DISTRIBUIDOR : JOÃOEM COMÉRCIO DE MATERIAIS CIRÚRGICOS LTDA - BRASIL
CANULA ENDOTRAQUEAL SEM BALÃO VITAL GOLD
TAMANHOS 2.0 - 2.5 - 3.0 - 3.5 - 4.0 - 4.5 - 5.0 - 6.0 - 6.5 - 7.0 - 7.5 - 8.0 - 8.5 - 9.0 - 9.5 - 10.0
6.5 - 7.0 - 7.5 - 8.0 - 8.5 - 9.0 - 9.5 - 10.0
CLASSE : II 10296900058
80007 - Cadastro de Famílias de Material de Uso Médico IMPORTADO
JOHNSON & JOHNSON DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS PARA SAUDE LTDA 01459-4
Haste modular para artroplastia de quadril 25351.312804/2010-13
HASTE FEMORAL TRI-LOCK GRIFITION
FABRICANTE : DEPUY ORTHOPAEDICS, INC. - ESTADOS UNIDOS
DISTRIBUIDOR : DEPUY INTERNATIONAL LTD. - INGLATERRA (REINO UNIDO)
DISTRIBUIDOR : DEPUY ORTHOPAEDICS, INC. - ESTADOS UNIDOS
101204005 ; 101204010 ; 101204020 ; 101204030 ; 101204040 ; 101204050 ; 101204060 ; 101204070 ; 101204080 ; 101204090 ; 101204100 ; 101204110 ; 101204120 ; 101214005 ; 101214110 ; 101214200



By Royal Charter

Certificate of Registration

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM - ISO 13485:2016

This is to certify that:

Indrel Indústria de Refrigeração
Londrinense Ltda.
Avenida Tiradentes, 4455
Londrina
Paraná
86072-000
Brasil

Holds Certificate No:

FS 679034

and operates a Quality Management System which complies with the requirements of ISO 13485:2016 for the following scope:

Design, Development, Manufacturing, Marketing and Services of Refrigeration Equipments for Medical-Hospital, Laboratory and Scientific Area.

For and on behalf of BSI:

Stewart Brain, Head of Compliance & Risk - Medical Devices

Original Registration Date: 2014-12-27

Effective Date: 2018-01-23

Latest Revision Date: 2019-02-04

Expiry Date: 2021-01-22

Page: 1 of 1



...making excellence a habit.™

This certificate remains the property of BSI and shall be returned immediately upon request.
An electronic certificate can be authenticated [online](http://www.bsigroup.com/ClientDirectory). Printed copies can be validated at www.bsigroup.com/ClientDirectory
To be read in conjunction with the scope above or the attached appendix.

Americas Headquarters: BSI Group America Inc., 12950 Worldgate Drive, Suite 800, Herndon, VA 20170-6007 USA
A Member of the BSI Group of Companies.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTHER EVA HOROVITZ

Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS

Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo

Av. Paulista, 352 – 8º Andar – CEP: 01310-000

Telefone/Fax: (11) 3287-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 118

FOLHA Nº 95

TRADUÇÃO Nº 5944

CERTIFICO E DOU FÉ para os devidos fins que nesta data me foi apresentado um documento em idioma **INGLÊS**, o qual traduzo para o vernáculo no seguinte teor:

bsi.

CERTIFICADO DE REGISTRO

SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE - ISO 13485:2016

Certifica-se por meio deste que:

Indrel Indústria de Refrigeração
Londrinense Ltda.
Avenida Tiradentes, 4455
Londrina
Paraná
86072-000
Brasil

É Titular do Certificado Nº: **FS 679034**

e opera um Sistema de Gestão da Qualidade em conformidade com as exigências da ISO 13485:2016 com o seguinte escopo:

Projeto, Desenvolvimento, Produção, Marketing e Serviços de Equipamentos de Refrigeração para Área Científica, Laboratorial e Médico-Hospitalar.

Para e em nome do BSI: **Stewart Brain, Chefe de Compliance & Risco – Dispositivos Médicos**
[consta assinatura ilegível]

Data de Registro Original: **27-12-2014**

Data de Vigência: **23-01-2018**

Data da Última Revisão: **04-02-2019**

Data de Expiração: **22-01-2021**

[consta bsi. e imagem]

[consta imagem não identificada]

... fazendo da excelência um hábito.

Este certificado permanece propriedade do BSI e será devolvido imediatamente mediante solicitação.

Um certificado eletrônico pode ser autenticado online. Cópias impressas podem ser validadas em www.bsigroup.com/CilentDirectory

Ler em conjunto com o escopo acima ou anexo incorporado.

Sede das Américas: BSI Group America Inc., 12950 Worldgate Drive, Suite 800, Herndon, VA 20170-6007
EUA Membro do Grupo BSI de Empresas.

NADA MAIS constava do documento acima que devolvo com esta tradução, segundo o meu melhor entender, a qual conferi, achei conforme e assino. **DOU FÉ**

Joinville, 25 de fevereiro de 2019

ESTHER EVA HOROVITZ
TRADUTORA JURAMENTADA

Esther Eva Horovitz

INSCRIÇÃO - RG: 35.337.471-4 – CPF: 941.141.538-53 – PMSP (ISS) 2.154.680-0

C
2

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
FUNDADO EM 1888
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE
JOÃO PESSOA

Av. Eptácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
<http://www.azevedobastos.not.br>
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*¹ ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes².

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: **Selo Digital: ABC12345 X1X2**) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **INDREL INDUSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LONDRINENSE LTDA** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **INDREL INDUSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LONDRINENSE LTDA** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **26/02/2019 16:59:41 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **INDREL INDUSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LONDRINENSE LTDA** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

Código de Consulta desta Declaração: 1187871

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **26/02/2020 16:24:20 (hora local)**.

¹**Código de Autenticação Digital:** 44882602191610370140-1 a 44882602191610370140-2

²**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05bd31598b20ec9db27feef120a3fb91c5f94328d45eac4989959691c9e93f0da1bc4819d06b0ca810d38506453cfae9d8cbbcb7b54444d3ca1150f5257b479bf2c

Certificado - Autoridade Certificadora

Certificada pela Instituição Nacional de Tecnologia de Informação (ITI)



Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2,
de 24 de agosto de 2001.



INDREL

SCIENTIFIC

INDREL REFRIMED - LINHA DE REFRIGERADORES DE SANGUE, VACINAS,
LABORATORIAL E TERMOLÁBEIS.

MANUAL DO USUÁRIO

É IMPRESCINDÍVEL A LEITURA DESTE MANUAL ANTES DE LIGAR O
EQUIPAMENTO

REGISTRO ANVISA Nº 10253020013

Rev. 03

Handwritten signature in blue ink, followed by a circled mark containing a stylized 'X' or similar symbol.

Sumário

1 - INTRODUÇÃO	3
2 - SIMBOLOGIA	4
2.1 Simbologia	4
2.2 Simbologias da Embalagem	4
3 - ADVERTÊNCIAS	4
4 - LOCALIZAÇÃO E INSTALAÇÃO	5
5 - INDICAÇÃO, FINALIDADE OU USO A QUE SE DESTINA O EQUIPAMENTO	7
5.1 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E ESTRUTURA DOS EQUIPAMENTOS	9
Gabinete externo	9
Gabinete interno	9
Gavetas/ Prateleiras/bandejas/ racks	9
Possuem contra portas/tampas de acesso horizontal ou vertical individuais / por compartimento (dependendo do modelo ou linha) válvula de alívio de pressão evitando formação de vácuo interno.	10
Isolamento térmico	10
Tampa basculante	10
Porta vertical/horizontal cega ou de vidro (dupla ou tripla) "NO FOG" - antiembaçante	10
Puxador anatômico	10
Sistema de segurança cadeado, sistema biométrico ou cartão magnético (opcional) / Sistema de controle de acesso de segurança (opcional)	10
Sistema de controle de acesso de segurança/ travamento de painel	10
Sistema de conta portas / contra tampas (opcional)	11
Sistema de compressor	11
Sistema solar para alimentação elétrica/ backup, via placa solar (opcional)	11
Sistema de ventilação interna	12
Termostato de segurança/ redundância	12
Termômetro gráfico / registrador gráfico (opcional)	12
Condensador	12
Evaporador	12
Iluminação interna	12
Solução diatérmica	12
Blocos/ frascos criogênicos (opcional)	13
Multisensores de temperatura (opcional)	13
Sistema de Comando/ Controlador de painel digital LED	13
Sistema de Comando/ Controlador digital LCD	13
Sistema de Comando/ Controlador digital TOUCH SCREEN	13
Painel vivo	14
Controlador de temperatura com sistema P.I.D / Dataloger/ C.L.P./ P.W.M/ MPPT (opcional)	15
Software de gerenciamento/ monitoramento de dados Indrel (opcional)	15
Saída serial RS485/ RS232 (opcional)	15
Saída serial com porta de comando 4/20 mA (opcional sai somente incluso de fabrica)	15
Controlador com comunicação serial em protocolo Modbus (opcional)	15
TAGS de monitoramento remoto (opcional)	15
Sistema de armazenamento de dados através de pendrive ou memória interna/data logger (item opcional para LCD, Touch Screen)	16
Conexão para alarme remoto externo (12V ou contato seco) para acionamento de sirene ou dispositivo compatível (opcional)	16
Sistema de imagens com gerenciamento de vídeo via internet (opcional)	16
Sistema de monitoramento/ transmissor sem fio - (WI-FI) - Nuvem Indrel (opcional)	16
Sistema de Teste de Alarme (opcional)	16
Leitor de código de barras para controle de estoque de produtos armazenados diretamente no painel / RFID (opcional)	16
Chave geral e supressor de surtos/ filtro contra ruídos	16
Discadora telefônica com no mínimo 09 memórias para fixo / celular (opcional)	16
Sistema de envio de mensagem SMS (opcional)	16
Relógio/ calendário com bateria interna	17
Sistema de emergência para falta de energia de até 96 horas - baterias (opcional)	17
Estabilizador de voltagem (opcional)	18
Controlador de tensão / Phaselog (opcional)	18
Impressora térmica com bobina de papel (opcional)	18
Qualificação térmica QO, QP, QI (opcional)	18

Certificado de calibração padrão RBC para controladores, por laboratório acreditado (opcional)	18
6 – DADOS TÉCNICOS	19
6.1 – TABELA GERAL DE PRODUTOS	19
6.2 – CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	20
7 – PAINEL DE CONTROLE	21
7.1 - LIMITES DE TEMPERATURA DE TRABALHO	21
7.2 – CONTROLADORES IRL 234	21
7.3 CONTROLADOR LCD	23
7.4 CONTROLADOR LCD2	28
7.5 CONTROLADOR TOUCH SCREEN	33
8 - MANUTENÇÃO E LIMPEZA	42
8.1 - Manutenção Preventiva	43
8.2 - Manutenção Corretiva	44
9 - EMBALAGEM E ARMAZENAGEM	44
9.1 - EMBALAGEM	44
9.2 - ARMAZENAMENTO DO EQUIPAMENTO EMBALADO	45
9.3 - ARMAZENAMENTOS DE COMPONENTES NO EQUIPAMENTO	45
9.4 - TRANSPORTE	45
10 - PROBLEMAS E CAUSAS PROVÁVEIS	46
11 - CERTIFICADO DE GARANTIA	48
ANEXO I	49

1 - INTRODUÇÃO

O objetivo deste manual é dar ao proprietário e usuários as informações necessárias para o perfeito funcionamento e manuseio do equipamento, passo a passo para eventuais ajustes de temperatura ou a reprogramação dos parâmetros operacionais estabelecidos em fábrica.

Cuidados e providências desde a entrega do equipamento, a localização, a instalação e o procedimento para o primeiro funcionamento.

O manual deve estar sempre acessível para qualquer dúvida, próximo ao produto e de fácil utilização pelos usuários do mesmo.

Todos os modelos são projetados de acordo com as normas Internacionais ABHH/AABB, assim como os critérios da marca FDA e ISO 13485 a fim de garantir a qualidade do desempenho e segurança dos produtos armazenados.

Estamos orgulhosos pela sua escolha por equipamentos INDREL, produtos de alta tecnologia, resultado de nossa longa história na garantia de qualidade em refrigeração médico laboratorial e científica.

Além das informações aqui contidas, se algum ponto deste manual não estiver claro ou impreciso, você poderá contar também com o apoio do nosso departamento técnico pelo contato direto através do e-mail: suporte@indrel.com.br.

Com a Nota Fiscal de compra, número de Série do equipamento e o Certificado de Garantia devidamente preenchido, o primeiro usuário terá direito ao serviço gratuito de assistência técnica dentro do período de vigência e garantia (ver certificado).

Devido ao alto nível da nossa tecnologia e as frequentes atualizações tecnológicas, a INDREL coloca-se em total liberdade para eventuais alterações do mesmo sem aviso prévio.

É proibido reproduzir este manual, direitos reservados a INDREL.

A leitura deste manual é de suma importância para seu perfeito funcionamento e longa vida útil do produto.

Os equipamentos são ajustados com padrões pré-configurados de fábricas e chegam ao cliente pronto para utilização, não necessitando nenhum ajuste adicional ao iniciar seu trabalho.

2 - SIMBOLOGIA

2.1 Simbologia

SIMBOLOGIA			
	Cuidado		Corrente alternada
	Perigo de descarga elétrica		Desligado
	Superfície quente		Ligado
	Superfície fria		Cuidado com as mãos
	Terminal de aterramento para proteção		Terminal de aterramento geral
	Falta de Rede (Energia)		Alarme Sonoro
	Min/Max		Luz interna

2.2 Simbologias da Embalagem



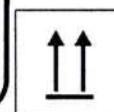
www.indrel.com.br

 PROTEGER DA CHUVA PROTEGER DE LA LLUVIA KEEP AWAY FROM RAIN	 PROTEGER DA LUZ DO SOL PROTEGER DE LA LUZ SOLAR KEEP AWAY FROM SUNLIGHT
 INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 5 GRAUS INCLINACIÓN MÁXIMA DE 5 GRADOS MAXIMUM INCLINATION OF 5 DEGREES	 PROIBIDO EMPILHAR PROHIBIDO APILAMIENTO PROHIBITED HEADING UP
 LIMITES DE TEMPERATURA LIMITES DE TEMPERATURA TEMPERATURE LIMITS	 FABRICANTE FABRICANTE MANUFACTURER



CONSULTE AS INSTRUÇÕES DE USO
CONSULTE LAS INSTRUCCIONES DE USO
CONSULT INSTRUCTION FOR USE

LONDRINA - PARANÁ - BRASIL



3 - ADVERTÊNCIAS

Antes de instalar, utilizar ou realizar manutenção no seu equipamento INDREL, por favor, o manual de instruções e as etiquetas de advertência presente no equipamento com cuidado. O não cumprimento destas instruções pode provocar uma avaria no equipamento e resultar em ferimentos ou danos. Abaixo estão as precauções de segurança importantes aplicáveis ao nosso equipamento:

ADVERTÊNCIA!



Uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos graves ou morte.

CUIDADO!



Uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos leves, moderados ou danos ao usuário.



Utilize este aparelho apenas conforme descrito no manual e na sua literatura e por pessoas habilitadas;



Não modificar componentes do equipamento, especialmente o controlador. Utilizar componentes de substituição de peças e partes do equipamento somente da marca INDREL. Antes do uso, confirmar que o produto não tenha sido alterado de alguma forma original;



Desligue o equipamento de todas as fontes de energia antes de limpar, resolver problemas ou realizar outra manutenção no equipamento;



Não tocar em nenhuma peça elétrica (tais como o "plug" da fonte de alimentação) e nem operar os interruptores com as mãos molhadas. Isto pode causar choque elétrico;



O equipamento deve ser devidamente ligado ao ponto terra, em conformidade com a rede elétrica local e/ou nacional de dispositivos elétricos. Nunca ligue o equipamento em fonte de alimentação sobrecarregada;



O cabo de alimentação deve ser conectado em uma tomada fixada permanentemente na parede ou bancada, de acordo com as normas e legislações vigentes para instalações elétricas de baixa tensão e legislações elétricas para Estabelecimentos Assistenciais de Saúde, nunca utilize extensões, adaptadores e tomadas múltiplas; É recomendável utilizar na rede de alimentação do equipamento uma chave blindada com fusíveis de proteção ou de disjuntores, compatíveis com a capacidade do equipamento;

Esse equipamento funciona com sistema microprocessador em painel de LED, LCD ou Touch Screen, assim requer uma rede estabilizada e um bom aterramento



Não acione as teclas de comando com a unha, e também não utilize objetos pontiagudos para acioná-las podendo assim prejudicar o sistema de comando e painéis;



Não forre as prateleiras ou gavetas com toalhas, plásticos ou outros materiais que possam prejudicar a circulação do ar no interior do equipamento;

Recomenda-se distribuir as cargas uniformemente nas prateleiras ou gavetas;

Mantenha a porta da câmara sempre fechada e evite abri-la desnecessariamente. Certifique-se de que não há nada dificultando o fechamento da porta ou seu uso;



Não utilize panos, toalhas ou outros produtos semelhantes sobre o equipamento, para não obstruir o fechamento da porta;



Mantenha a porta da câmara sempre fechada e evite abri-la desnecessariamente; Certifique-se de que não há nada dificultando o fechamento da porta ou seu uso;

Não utilize panos, toalhas ou outros produtos semelhantes sobre o equipamento, para não obstruir o fechamento da porta;



Este equipamento possui um sistema de isolamento térmico de alta densidade em poliuretano injetado 70 mm a 150 mm. Em dias onde a umidade do ar estiver elevada ou conforme condições climáticas locais o equipamento pode apresentar suor excessivo (gotículas de água) na parte externa. Limpe o equipamento com um pano macio e seco.



Para sua segurança, realize apenas a manutenção prevista nesse manual e trabalhos técnicos com equipe qualificada e credenciada INDREL;

 Não coloque qualquer recipiente com água ou artigos pesados em cima do equipamento, isto pode causar ferimentos caso os mesmos caiam. A água derramada pode provocar vazamento de corrente ou choque elétrico. Ao manusear os produtos, deve-se usar o menor tempo possível em cada abertura de porta.



Em momento algum se deve tombar o equipamento por mais de 45°. Utilizem nossa rede de assistentes técnicos credenciados – Fone (43) 3378 5500.
Os serviços prestados por equipe técnica para instalação de qualquer equipamento Indrel não deverá ser pago pelo cliente. Rede credenciada e treinada para todo território nacional.

4 - LOCALIZAÇÃO E INSTALAÇÃO

Observações necessárias; o local para instalação do aparelho deve ser arejado e longe de fontes de calor, tais como raios solares, estufas, banho-maria e outros que possam interferir na temperatura do ambiente do equipamento (temperatura ambiente ideal sugerida para trabalho e longa vida útil do mesmo: 25°C). Não instale o equipamento onde estejam presentes vapores ácidos ou corrosivos, podem ocorrer dano ao equipamento ou choque elétrico devido à corrosão.

Características de Controle de Temperatura e Umidade de Ambiente	
Temperatura Ambiente (recomendado):	15°C a 35°C
Umidade relativa:	Máxima 80% para a temperatura até 31°C, que diminui linearmente à umidade relativa de 50% em 40°C.

LOCAL DE INSTALAÇÃO

- Para um bom funcionamento do seu equipamento INDREL utilize uma tomada para conexão à rede elétrica (não ligue junto a outros equipamentos, nem com adaptadores ou uso de extensão).
- Se seu produto tiver opcional como discadora deverá ter uma linha telefônica exclusivo próximo para o equipamento.
- Para opcional WIFI deverá ter uma cobertura WIFI próximo ao equipamento.

INSTALAÇÃO

É muito simples e fácil, mas requer atenção para as seguintes observações:

- Ao receber o equipamento verifique se a embalagem encontra-se em perfeitas condições, sem marcas de atritos, quebras ou danos externos aparentes.
- Ao desembalar verifique se o equipamento tem sinal de maus tratos no transporte.

Importante: É necessário notificar a transportadora imediatamente se houver qualquer dano na embalagem / aparência.

- Retire a base de madeira removendo os parafusos, coloque os pés de NYLON reguláveis tipo sapata que acompanham o equipamento ou os rodízios com sistemas de freio, dependendo do modelo de seu equipamento, observando neste caso que os rodízios providos de freios devem ser posicionados na parte dianteira do equipamento para fácil manuseio. Fazer o nivelamento do mesmo, no sentido largura e profundidade.
- No local de instalação, deixar um espaço de no mínimo de 20 cm afastado da parede e 20 cm de cada lado, para permitir a perfeita ventilação do equipamento (caso tenham problemas de espaço ou dúvidas, favor entrar em contato com equipe Indrel).

⚠ ATENÇÃO: O equipamento é programado para acionar o alarme de temperatura após 20 minutos de sua energização. O tempo necessário para atingir a temperatura é de 3 a 6 horas.

⚠ ATENÇÃO – Antes de ligar o equipamento, remova os calços que fixam a unidade frigorífica e as serpentinas, os calços das gavetas ou prateleiras no interior do equipamento e verifique se a hélice do conjunto frigorífico está livre. Gire-a com a mão.

⚡ Antes de ligar a tomada certifique-se da tensão na rede se é de 110-127 ou 220-240 volts. Conecte em tomada exclusiva de boa qualidade e com fios de bitola mínima de 2,5 mm, com chave disjuntor de proteção exclusiva ou com fusíveis do tipo ação retardada de 20 Ampères (itens recomendados).

Após certificado das orientações acima, ligue o equipamento na energia e acione a chave geral (localizada na parte superior ao fundo do equipamento ou embaixo abrindo o painel).

⚠ No primeiro funcionamento deixe o produto ligado por um período médio de 3 a 6 horas (dependendo do modelo e temperatura de trabalho), para estabilizar a temperatura antes do início do armazenamento.

O período de garantia contra defeitos de fabricação é de 12 (doze) meses, (salvo observações em contrário, especialmente observadas na nota fiscal), a partir da data da emissão da Nota Fiscal do fabricante ou revendedor ao primeiro proprietário.

Os equipamentos INDREL possuem filtros eletrônicos contra ruídos eletromagnéticos contra interferências externas de produtos ou de rede local. Recomendamos a utilização de sistemas de estabilizadores de voltagem ou sistemas de segurança tipo no-breaks (safety-system Indrel ou nobreaks – ver opcionais) caso tenham alto índice de variações ou constantes “apagões” no local de instalação dos produtos. Para maiores detalhes entre em contato com nossa departamento de suporte técnico para orientações quanto a capacidades e autonomias dos sistemas.

Estes produtos são equipados com interruptor liga e desliga, localizado na parte posterior, protegido por uma tampa. O interruptor é enviado na posição desligada para evitar descarga da bateria do equipamento. Após conectar o

equipamento à tomada de força adequada, proceder a ligação do interruptor geral do equipamento, o que provocará a iniciação imediata de funcionamento do equipamento.

FIO TERRA:

Todos os equipamentos INDREL possuem em seu cabo de força a ligação para fio terra. Pedimos para conectar o fio terra do seu produto a um cabo terra eficiente, evitando riscos a quaisquer pessoas próximas ao produto. A ligação do fio terra é necessária em qualquer tensão (110v ou 220v) e em qualquer produto eletroeletrônico, não devendo ser conectado ao fio neutro da rede, tubulações elétricas, hidráulicas, de gás entre outras. Para execução do aterramento, siga as normas da ABNT-NBR 5410 Seção "ATERRAMENTO" ou chame um eletricista de sua confiança.

5 - INDICAÇÃO, FINALIDADE OU USO A QUE SE DESTINA O EQUIPAMENTO

Equipamento projetado e desenvolvido para armazenamento e conservação de produtos como sangue, hemoderivados, hemocomponentes, reagentes, remédios, medicamentos e assemelhados, imunobiológicos, termolábeis, amostras biológicas, órgãos e tecidos humanos, componentes celulares, enzimas, DNA, lipídios, culturas, componentes de anatomia e células.

Indicado para hospitais, farmácias, postos de saúde, laboratórios e centros de pesquisas científicas e industriais, empresas da área médico hospitalar, hemocentros, lactários, enzimologia, engenharia genética, perícias judiciais, laboratórios farmacêuticos.

5.1 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E ESTRUTURA DOS EQUIPAMENTOS

Todos os modelos oferecem a mais alta tecnologia em refrigeração médico, hospitalar, laboratorial e científica, atendendo aos requisitos estabelecidos pela O.M.S (Organização Mundial da Saúde), pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) com certificados e registros. Os equipamentos possuem uniformidade e rápida recuperação de temperatura. Fabricados com todo seu interior em aço inoxidável e isolamento de alta eficiência, com sistema de comandos digitais em toda linha.

A informações deste manual são referente aos modelos:

CI3D, RVH137D, RVH137D/2, RVH137D SOLAR, RVH137D/2 SOLAR, BSG02D, RC02D, RVV11D, BSG04D, RC220D, RVV22D, BSG05D, RC330D, RVV440D, RVV430D, RC430D, RVV504D, RC504D, RC680D, RVV880D, RVV1500D, RC1500D, RVV1500D/2, RC1500D/2, RVV2000D, RC2000D

Gabinete externo

Equipamento projetado e desenvolvido de acordo com as normas técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Fabricado em aço carbono (outras opções em aço inox AISI 430, AISI 304) DESIGN diferenciado retangular, estrutura robusta em aço carbono, que recebe tratamentos especiais para maior durabilidade, pintura é secada em alta temperatura, oferecendo acabamento esmerado e durável. Possui pintura com tratamento nanotecnológico de alta resistência e pintura eletrostática a pó, na cor redominante branca com pintura "anti-riscos".

*Opcional aço Inox AISI 316, AISI430, AISI304;

*Opcionais em aço inox externo liso ou escovado.

*Opcional acesso lateral (orifício), superior ou traseiro através de portas, portinholas ou dutos para passagem de sondas/sensores de qualificação.

- Provido com rodízios/ sapatas com freio e/ou pés tipo sapata em nylon, alumínio, polipropileno, poliamida, poliuretano ou borracha ou inox podendo ser ajustáveis em nível.

*Opcional de rodízios com freio nas rodas dianteiras de fácil travamento. Equipamentos com quatro ou seis rodas.

Gabinete interno

Câmara de armazenamento totalmente em aço inoxidável (Aço inox AISI 430 ou AISI 304) para perfeita assepsia, segurança do produto e longa durabilidade. Possui sistema de compartimentos (gavetas ou prateleiras) telescópicos construídos em aço inoxidável sobre rodízios simples duplo ou triplo (dependendo do modelo) removíveis e/ou ajustáveis. Possuem contra portas/tampas de acesso horizontal ou vertical (dependendo modelo ou linha).

*Opcional válvula de alívio de pressão evitando formação de vácuo interno, possibilitando a fácil abertura de porta pelo cliente.

Gavetas/ Prateleiras/bandejas/ racks

Possui sistema de compartimentos de trilhos ou corrediças telescópicas em aço inoxidável (AISI 430, AISI 304) sobre rodízios simples, duplo ou triplo (dependendo do modelo) removíveis e/ou ajustáveis. Gavetas com sistema de trava, permitindo trazer ela totalmente para o lado externo do gabinete, sem riscos de quedas acidentais.

* Opcional de prateleiras ou gavetas em alumínio, aço pintado, aço inox AISI 316;

Possuem contra portas/tampas de acesso horizontal ou vertical individuais / por compartimento (dependendo do modelo ou linha) válvula de alívio de pressão evitando formação de vácuo interno.

*Opcional contra portas/tampas de acesso horizontal ou vertical

*Opcional de prateleiras, gavetas, bandejas ou racks em alumínio, aço pintado, aço inox AISI430, AISI304 ou AISI 316.

Isolamento térmico

Os equipamentos possuem isolamento térmico de alta densidade em poliuretano injetado expandido, livre de CFC, com espessura mínima de 70 mm a 150 mm nas paredes, evitando assim sudação nas paredes e com ótimo rendimento para controle da temperatura interna. Material livre de CFC (Clorofluorcarbono - Free).

*Possibilidades de isolamentos especiais, como item opcional: Possuir isolamento a vácuo com misturas INDREL (diminui a espessura da parede do equipamento).

Tampa basculante/Tampa removível

Tampa basculante frontal ou traseira para limpeza da unidade condensadora (depende do modelo adquirido).

Porta vertical/horizontal cega ou de vidro (dupla ou tripla) "NO FOG" – antiembaçante

Porta fechada tipo "cega", de acesso vertical ou horizontal com gaxeta simples, dupla ou tripla nos quatro lados – magnética em PVC ou silicone, dobradiças. Sistema de fechadura com chave de segurança.

*Opcional porta de vidro (dupla ou tripla) " NO FOG " - antiembaçante. Modelo com acabamento fino e de alta resistência, com exclusivo sistema de fechamento automático da porta por dobradiças especiais. Para este opcional o produto trabalha com sistema de temporização automática da luz interna por acionamento programado em painel digital. Tem seu funcionamento por sistema direto no painel sem abertura de porta para total visualização por 60 segundos reguláveis (Comando LCD e Touch Screen).

* Porta de vidro deslizante de abertura e fechamento automático (opcional);

* Opcional com 02 portas externas para fácil acesso.

* Opcional sistema de segurança com cadeado, sistema de biométrico, cartão magnético, tecnologia mobile, chave e fechadura, senha eletrônica.

* Opcional de sistema de autofechamento das portas.

* Opcional sistema de travamento da porta aberta em 90°

Puxador anatômico

Para as portas/ tampas cegas ou de vidro contem puxador anatômico.

Sistema de segurança cadeado, sistema biométrico ou cartão magnético (opcional) / Sistema de controle de acesso de segurança (opcional)

Por cartões magnéticos sendo possível cadastrar de 09 a 10 cartões, biometria, tecnologia Mobile, chave na porta, senha eletrônica, chave e fechadura.

Sistema de controle de acesso de segurança/ travamento de painel

Possui sistema de proteção da programação dos controladores LED, LCD e Touch Screen através de senhas no painel, feito em 02 níveis de segurança. Protegendo contra alterações indevidas que podem comprometer o funcionamento do equipamento (usuário: acesso as funções de rotina e configurações básicas do equipamento/ técnico: acessa as funções de controle do equipamento). As configurações do equipamento são armazenadas em memória permanente mesmo em caso de falta de energia ou desligamento do equipamento.

Sistema de conta portas / contra tampas (opcional)

Sistema de contra portas/tampas internas serve para minimizar a troca de calor entre o produto e o ambiente externo podendo ser em inox ou acrílicas dependendo o modelo (consultar fabricante). São individuais por compartimento

*Opcional em acrílico transparente, alumínio, aço pintado, inox AISI 430, AISI 304, AISI 316 ou polímero de alta resistência.

* Opcional sistema de isolamento e fechamento magnético.

Sistema de compressor

Refrigeração

Dotado de sistema de refrigeração ecológico isento de C.F.C (Clorofluorcarbono), com compressor hermético AC com capacidade mínima de ¼ HP, selado, baixo consumo de energia e alto rendimento e rápida recuperação da temperatura interna após carregar o refrigerador, selado, montado sobre base especial que evita a transmissão de vibração para o produto armazenado, condensação a ar forçado ou estático, ultra silencioso.

Circulação de ar interna por ar forçado ou estático através de ventiladores interno ou convecção de frio garantindo uma distribuição térmica homogênea em todo o interior do gabinete. O sistema possui controle de desligamento automático da ventilação em caso de abertura de porta. Mesmo em dias frios o sistema de controle de temperatura Indrel garante a estabilidade da temperatura interna sem a necessidade de elementos internos de aquecimento que podem causar variações indesejadas na temperatura interna da câmara.

A temperatura é controlada através de controlador eletrônico calibrado de acordo com as normas RBC (Rede Brasileira de Calibração), com sistema de exibição e registro das temperaturas de momento, máxima e de mínima no painel, podendo ser simultâneo. Os sensores encontram-se um imerso em solução diatérmica para controlar a temperatura efetiva do produto armazenado na câmara e os outros dentro do gabinete interno. O equipamento pode conter sensores adicionais para controle e segurança por gavetas. O equipamento recupera a temperatura rapidamente em aproximadamente 15 minutos após recarga de produtos e abertura de porta, estabilizando a mesma em 4°C ou na temperatura configurada pelo cliente, mantendo assim a estabilidade térmica oferecendo maior segurança para o produto armazenado.

Alimentação 110-127 ou 220-240Volts - 50 ou 60 Hz.

*Opcional de produtos 12 / 24 volts.

*Opcional de comando duplo de compressores e de comando eletroeletrônico, sendo um compressor principal e um segundo acionando em caso de pane do principal mantendo o perfeito funcionamento de todas as funções do equipamento e de comando com acionamento de alerta no painel informando a falha ao usuário.

* Projetos especiais equipamentos fabricados em BIVOLT (opcional);

* Opcional compressores DC;

Sistema solar para alimentação elétrica/ backup, via placa solar (opcional)

Sistema de fonte de energia fotovoltaica por placa solar funcionando como um substituto para energia por rede elétrica ou baterias. Placa solar adquirida opcionalmente.

Sistema de backup de frio armazenado que possibilita a manutenção da temperatura interna do equipamento estabilizada em 4,0° C por até 144 horas (6 dias) mesmo sem luz solar ou durante uma semana chuvosa.

Composto de exclusivo sistema de backup de frio armazenado acoplado ao safety system, é possível manter a temperatura interna do equipamento estabilizada em 4,0° C por até 144 horas (6 dias) mesmo sem luz solar ou durante uma semana chuvosa. Exclusivo para modelos RVH 137D Solar e RVH 137D/2 solar.

- Dotado de dispositivo automático de recarga que não demanda consumo e nem adição de mecanismos extraordinários, bastando retorno da energia ou luz solar;

- Dotado ainda de dispositivo automático de alimentação que não demanda consumo e nem adição de mecanismos extraordinários, é realimentado de forma autônoma pelas placas solares ou pela energia elétrica convencional bastando retorno da energia elétrica ou da luz solar;

- Em regiões onde não há energia elétrica convencional, o equipamento mantém sua funcionalidade de forma independente apenas pela placa solar.

- Unidade de refrigeração compacta e silenciosa, compressor hermético de baixo consumo de energia (1/5 HP), refrigerante ecológico livre de CFC, unidade frigorífica com condensação a ar forçado, gabinete externo em aço tratado com pintura epóxi a alta temperatura.

Sistema de ventilação interna

Circulação de ar interna por ar forçado através de ventiladores interno garantindo uma distribuição térmica homogeneia em todo o interior do gabinete. O sistema possui controle de desligamento automático da ventilação em caso de abertura de porta. Mesmo em dias frios o sistema de controle de temperatura Indrel garante a estabilidade da temperatura interna sem a necessidade de elementos internos de aquecimento que podem causar variações indesejadas na temperatura interna da câmara.

Termostato de segurança/ redundância

Termostato de segurança analógico ou digital programado para controlar emergencialmente a temperatura interna caso o sistema principal pare de funcionar.

Termômetro gráfico / registrador gráfico (opcional)

O registrador gráfico registra continuamente as oscilações de temperatura do produto na câmara de armazenamento. Instalado junto do painel frontal (Superior ou Inferior).

Através de carta gráfica circular de 6 polegadas para 7 (sete) dias de duração e registros em modo contínuo e com suprimento fornecido para atender 12 meses.

Os equipamentos com REGISTRADOR GRÁFICO são sempre acompanhados de um manual específico do registrador com as instruções operacionais necessárias para o perfeito funcionamento.

Papel Indrel na cor verde de temperatura de 60°C a -40°C e de 0°C a -100°C. Caneta (penna gráfica) na cor azul para uso descartável (itens inclusos aos produtos com o opcional).

*Opcional de registro térmico ou Isento de tintas através do sistema Touch Screen.

*Opcional de registrador gráfico, eletromecânico de 05 polegadas para registro de 07 dias com sistema isento de tinta.

Condensador

Condensador de ar forçado de alta eficácia para equipamentos científicos, trocador de calor que utiliza o ar forçado para troca térmica entre o ambiente a parte interna do equipamento com rápida recuperação de temperatura, não utilizando condensador estático de linha doméstica.

Evaporador

Sistema de evaporadores Indrel por ar forçado que não necessita de degelo. Os refrigeradores Indrel são montados com uma alta tecnologia científica fazendo com que o equipamento funcione sem nenhum tipo de interrupção para degelo tanto da resistência como de ar quente, não mudando em nenhum momento a temperatura do ambiente interno do equipamento sem utilização de placa fria interna ao gabinete evitando qualquer problema de acúmulos de gelo ou riscos ao produto armazenado. Evitando assim a utilização de qualquer fonte de calor interna ao produto, tais como, resistências, gás quente entre outros. O degelo é automático seco com evaporação de condensado.

Com estes sistemas de condensadores e evaporadores científicos Indrel, o equipamento garante um perfeito armazenamento entre 2°C e 8°C (temperaturas recomendadas pela OMS e ANVISA para armazenamento), recuperando as temperaturas e evitando perdas com aberturas de porta de forma eficaz. O tempo médio de recuperação e estabilidade de um equipamento científico Indrel é de 15 minutos após recarga de produtos.

Iluminação interna

Os produtos possuem iluminação interna em LED de alta eficiência e baixo consumo de energia. Com acionamento em painel externo, frontal de fácil acesso, podendo ser ligado e desligado a qualquer momento por período programável pelo usuário mesmo com porta fechada (não forçando o cliente abrir a porta para visualização do produto armazenado). Para o sistema de comando em LCD ou Touch Screen o

período de tempo de iluminação interna é programável pelo cliente. O acionamento da iluminação interna também ocorre automaticamente na abertura da porta por sistema automático.

Solução diatérmica

Os equipamentos possuem uma solução diatérmica com características termodinâmicas similares aos produtos armazenados dentro do equipamento. Assim os sensores imersos em solução, representam a temperatura real do produto armazenado e não somente do ar do gabinete.

Blocos/ frascos criogênicos (opcional)

Material criogênico para manutenção inercial de temperatura sem energia elétrica por sistema de troca de calor. Este material é fabricado especificamente para produtos Indrel, de uso permanente, não possuindo validade ou data para trocas. O produto não deve ser retirado e congelado para utilização em outros refrigeradores ou caixas de transportes.

Multisensores de temperatura (opcional)

Os sensores encontram-se posicionados em solução diatérmica para controlar a temperatura efetiva do produto armazenado na câmara e demais sensores de controle e segurança. O equipamento recupera rapidamente e mantém a estabilidade da temperatura oferecendo maior segurança ao produto armazenado, com até 06 sensores para LCD ou até 12 sensores para Touch Screen.

Sistema de Comando/ Controlador de painel digital LED

O controlador é um sistema eletrônico integrado em um único display frontal de fácil acesso, equipado com microprocessador de controle eletrônico digital, totalmente automático, parâmetros operacionais programados na fábrica para o perfeito funcionamento com senha de acesso, sensor controlador que indica a temperatura do produto na câmara de armazenamento (opção multisensores). Controlador e teclas (tipo membrana ou superior) com design sinóptico e visor digital para leitura de temperatura e ajuste eventual, alarmes audiovisuais de desvio de temperatura configurável de alta e baixa temperaturas, sinalizadores em lâmpadas LED que indicam equipamento energizado, sistemas de alarmes gerais, refrigeração em recuperação entre outros. Interruptor de silenciador do sistema de alarme e chave geral liga/desliga. Sistema de registros de momento, máxima e mínima temperatura diretamente no painel com memória, para total segurança em toda linha por até 06 sensores (opcional), sendo 01 direto em solução diatérmica para controlar a temperatura efetiva do produto armazenado na câmara e outros posicionados estrategicamente no gabinete interno. Podendo ser direcionado para monitoramento de cada gaveta.

Demais características:

- Sistema de senha de segurança de acesso.
- Sistema de restart com padrões de fábrica.
- Sistema com temperatura de momento, máxima e mínima registradas diretamente no painel.
- > Modo multisensores de temperatura.
- > Filtro contra ruídos eletromagnéticos.
- > Sistema de controle dos alarmes:

Porta aberta.

Alarme de alta temperatura.

Alarme de baixa temperatura.

Alarme de falha de energia.

- > Tecla silenciadora de alarmes (botão direto no painel).
- > Tecla de acionamento de luz interna temporizada por 60 segundos sem abertura de porta. Com acionamento direto ao abrir a porta.
- > Sistema de monitoramento de rede, restabelecendo parâmetros de programação em caso de variação brusca de energia elétrica (função acrescentada com o opcional phaselog).

Sistema de Comando/ Controlador digital LCD (opcional)

O controlador é um sistema eletrônico integrado em um único display frontal e comando unificado que realiza todas as funções necessárias para o funcionamento do equipamento.

Display de cristal líquido ou OLED com caracteres alfanuméricos e luz de fundo em LED para fácil visualização de leitura mesmo em ambientes escuros. Os caracteres são de grandes dimensões (big number) com área visível superior a 10 cm de largura. Possui teclas do tipo chave tátil - sensível ao toque e de longa durabilidade.

Seu sistema eletrônico é calibrado com padrões RBC de fábrica.

Entre as suas diversas funcionalidades estão:

- > Temperaturas de MOMENTO, MÍNIMA e MÁXIMA exibidas simultaneamente em um único display, alternadamente com DATA/HORA e identificação dos ALARMES por escrito no painel, sem a necessidade de nenhum comando adicional para visualizar esses dados.
- > Tecla de reset de mínima e máxima temperaturas direto no painel frontal superior.
- > Possui porta USB para exportação de dados via pen drive que armazena dados periódicos de temperatura de todos os sensores, registro imediato de alarmes, eventos e parâmetros de ajustes (temperatura de operação e alarmes de temperatura alta e baixa).
- > Sistema de memória interna (Data logger) com capacidade de armazenamento permanente para 30 anos de dados: temperaturas, eventos e alarmes com data e hora registradas. Os dados da memória interna são protegidos e codificados podendo ser exportados via pendrive para gerar relatórios em arquivos fechados tipo PDF.
- > Sistema de relatório único, contendo gráfico de funcionamento, resumo do período, histórico de temperaturas com intervalos programáveis de 1 a 60 minutos.
- > Alerta de memória cheia descrito em painel frontal, evitando perda de dados do equipamento.
- > Software de gerenciamento de relatórios para os dados exportados da memória interna.
- > Parâmetros do equipamento protegidos por senha, proporcionando maior segurança contra alterações de configurações por pessoas não autorizado.
- > Sistema com 3 opções de idiomas: português, inglês e espanhol.
- > Opcional de montagem de 1 a 6 sensores de temperatura independentes exibidos diretamente no Display frontal com registros individuais de MÍNIMA e MÁXIMA armazenados em memória interna. Estes sensores podem ser interno e externo ao equipamento. Internamente ficam em solução diatérmica em locais / pontos selecionado pelo cliente.
- > Sistema de acompanhamento de data e hora do último reset de mínima e máxima realizado diretamente no painel frontal.
- > Identificação do tipo de alarme com descrição no display frontal.
- > Identificação de parâmetros com descrição no display frontal.
- > Alteração de parâmetros protegida por senha em dois níveis de acesso (usuário e técnico).
- > Sistema de alarmes audiovisual em um só display frontal de: falta de energia elétrica, porta aberta, temperatura fora de faixa, alarme de bateria fraca, falha de sensor de temperatura, pendrive ausente, filtro sujo, degelo (quando utilizado), falha de memória interna, serviço de manutenção periódica, entre outros.
- > Possui tecla dedicada para silenciamento temporário do alarme sonoro.
- > Acionamento de discadora em caso de alarme.
- > Controle de iluminação interna por LED.
- > Sistema de relógio interno permanente, com bateria dedicada à função.
- > Sistema de teste de alarmes (opcional).
- > Sistema de auto teste das funções.

Sistema de Comando/ Controlador digital TOUCH SCREEN (opcional)

O controlador é um sistema eletrônico integrado em um único display frontal e comando unificado que realiza todas as funções necessárias para o funcionamento do equipamento.

Painel com display de cristal líquido ou OLED de 7 polegadas ou maior com múltiplas cores e tela sensível ao toque.

Entre as suas diversas funcionalidades estão:

- > Temperaturas de MOMENTO, MÍNIMA e MÁXIMA exibidas simultaneamente em um único display com DATA/HORA e identificação dos ALARMES por escrito no painel. Exibição de gráfico em tempo real da temperatura de momento e nível de carga de bateria.
- > Montagem de 1 a 12 sensores de temperatura independentes exibidos diretamente no Display frontal com registros individuais de MÍNIMA e MÁXIMA armazenados em memória interna.
- > Histórico de temperaturas e eventos disponíveis para visualização na própria tela.

- > Sistema de memória interna (Data logger) com capacidade de armazenamento permanente para 1 ano de dados: temperaturas, eventos e alarmes com data e hora registradas. Os dados da memória interna são protegidos e codificados podendo ser exportados via pendrive para gerar relatórios em arquivos fechados tipo PDF. Com possibilidade de expansão para até 30 anos de armazenamento.
- > Parâmetros do equipamento protegidos por senha contra alterações de configurações por pessoas não autorizado.
- > Sistema com 3 opções de idiomas: português, inglês e espanhol.
- > Possibilidade de monitoramento da temperatura do ambiente externo.
- > Interface USB frontal para exportar o conteúdo da memória para pendrive.
- > Software de gerenciamento de relatórios para os dados exportados da memória interna.
- > Possibilidade de criação de até múltiplos usuários, cada um com seu próprio login e senha com identificação de alterações de programação.
- > Sistema de acompanhamento de data e hora do último reset de mínima e máxima realizado diretamente no painel frontal.
- > Sistema de alarmes audiovisual em um só display frontal de: falta de energia elétrica, porta aberta, temperatura fora de faixa, alarme de bateria fraca, falha de sensor de temperatura, pendrive ausente, filtro sujo, degelo (quando utilizado), falha de memória interna, serviço de manutenção periódica, entre outros. Com possibilidade de silenciamento temporário do alarme sonoro.

Painel vivo

Sistema composto por uma bateria interna que mantém as funções do painel em funcionamento em caso de falta de energia elétrica.

Controlador de temperatura com sistema P.I.D / Dataloger/ C.L.P./ P.W.M/ MPPT (opcional)

Sistemas de controles opcionais para projetos e câmaras especiais.

Software de gerenciamento/ monitoramento de dados Indrel (opcional)

O Software Indrel é compatível com todos os equipamentos de fábrica. Sistema completo para leitura de temperaturas e eventos do equipamento, armazenamento permanente em banco de dados, gerenciamento dos históricos através de relatórios e gráficos, possibilidade de acesso remoto por dispositivo móvel, alertas por e-mail entre outras.

Outras funcionalidades:

- > Emissão de relatórios de temperaturas em PDF e gráficos, por período selecionado;
- > Emissão de relatórios de eventos como alarmes, aberturas de portas, falta de energia elétrica, etc;
- > Possibilidade de acesso remoto, para visualização do sistema em qualquer computador, tablet ou smartphone, sem necessidade de instalação de nenhum aplicativo adicional;
- > Envio de alertas por e-mail, com possibilidade de seleção de quais eventos serão enviados;
- > Proteção do sistema contra alterações, em 2 níveis: administrador e operador;
- > Sistema de programação de envio de relatórios (opcional).

Saída serial RS485/ RS232 (opcional)

Conector externo para monitoramento do equipamento e gerenciamento de produtos para emissão de relatórios e gráficos através de software instalado em computador pela porta serial RS 232/485. Interface/conversor serial - USB.

Saída serial com porta de comando 4/20 mA (opcional sai somente incluso de fabrica)

Controlador com comunicação serial em protocolo Modbus (opcional)

TAGS de monitoramento remoto (opcional)

Data logger INDREL para monitoramento de produtos em transporte ou por gavetas / prateleiras.

Sistema de armazenamento de dados através de pendrive ou memória interna/data logger (item opcional para LCD, Touch Screen)

Conexão para alarme remoto externo (12V ou contato seco) para acionamento de sirene ou dispositivo compatível (opcional)

Sistema de monitoramento/ transmissor sem fio - (WI-FI) - Nuvem Indrel (opcional)

Sistema que permite monitorar a temperatura do equipamento através de servidor WEB (nuvem).

Os dados podem ser acessados remotamente a qualquer momento a partir de qualquer dispositivo com conexão à internet (computadores, smartphones, tablets).

Possibilita gerenciar o histórico do equipamento através de gráficos, relatórios e emissão de alertas em caso de desvios no controle de temperatura.

Sistema de Teste de Alarme (opcional)

Sistema embarcado que executa um procedimento de verificação do funcionamento dos alarmes do sistema, simulando temperaturas fora de faixa através de componentes que aquecem ou resfriam o sensor sem oscilar a temperatura interna do gabinete garantindo segurança do produto armazenado.

O acesso pode ser feito através de teclas dedicadas localizadas no painel lateral, frontal ou internamente via display.

Os testes ficam registrados em pendrive, memória interna.

*Opcional dispositivo Peltier para teste de alarme que eleva e abaixa a temperatura do sensor sem afetar a temperatura interna do equipamento.



Tem como objetivo executar um procedimento de verificação do funcionamento dos alarmes do sistema, simulando no painel situações de alta e baixa temperatura por sistema embutido que aquece ou resfria o sensor sem efetivamente oscilar a temperatura interna da câmara, garantindo segurança do produto armazenado (processo de teste que dura até 5 minutos). O sistema pode ser acionado através de teclas lateral ou frontal (no sistema de Touch Screen ou LED pode ser feito diretamente no painel), sendo possível assim, verificar o funcionamento completo dos dispositivos de alarme (Sinais sonoros, visuais, mensagens e etc). As mudanças de temperatura são exibidas no display frontal, quando estiver concluído o teste a mensagem será exibida no painel (Touch Screen e LED).

Os testes ficam registrados em pen drive, cartão de memória ou memória integrada ou gráfico de tela.

Leitor de código de barras para controle de estoque de produtos armazenados diretamente no painel / RFID (opcional)

Chave geral e supressor de surtos/ filtro contra ruídos

Possui chave geral liga/desliga e filtro supressor de surtos /ruídos.

Discadora telefônica com no mínimo 09 memórias para fixo / celular (opcional)

Sistema é programável para mínimo 09 (nove) memórias de telefones (fixos, móvel, PABX, intermunicipais) para envio de alertas sonoros por meio de central telefônica ou linha direta, sem necessidade de chip de