

operadora móvel. Em caso de pane, desvio de temperatura ou falta de energia elétrica, a discadora enviará uma mensagem pré-gravada para os números programados em memória. Discadora programável com sistema de seleção de eventos como falta de energia, porta aberta, temperatura fora de faixa configurável pelo cliente.

Instruções de uso do Sistema de Discadora Indrel.

Passo a passo para programação de seu sistema de discadora Indrel.

1º passo

Desligar a chave lateral da discadora (colocar em posição "desligar") após isto, segurar pressionado a tecla FIM até que a mesma emita um bip.

2º passo

Pressione a tecla **INICIO** em seguida a tecla de nº **1** e programar o telefone que será memorizado, para finalizar aperte a tecla **FIM** e assim o número será memorizado. Ex: tecla **INICIO** / tecla nº **1** / fone: 33785500 / tecla **FIM**. Para memorizar os outros 02 números de telefone restantes, seguir o mesmo passo acima trocando a tecla 1 pelas teclas 2 e 3.

Ex: tecla **INICIO** / tecla nº **2** / fone: 33785500 / tecla **FIM**.

Ex: tecla **INICIO** / tecla nº **3** / fone: 33785500 / tecla **FIM**.

3º passo

Pressione a tecla **INICIO** em seguida a tecla nº **5** e em seguida a tecla nº **2** (significando 2 segundos) Assim será selecionado o tempo de discagem.

4º passo

Pressione a tecla **INICIO** em seguida a tecla nº **6** e em seguida a tecla nº **2** (escolha de sistema) Assim será definido sistema TOM.

5º passo

Pressione a tecla **INICIO** em seguida a tecla nº **7** e em seguida a tecla nº **1** (escolha de sistema digital ou analógico) Assim está definido sistema digital.

6º passo

Pressione a tecla **INICIO** em seguida a tecla nº **8** e em seguida a tecla nº **2** (escolha da velocidade de discagem)

7º passo

Pressione a tecla **INICIO** em seguida a tecla nº **9** e em seguida a tecla nº **1** (escolha de sistema em modo automático)

8º passo

Pressione a tecla **INICIO** em seguida a tecla nº **0** e em seguida a tecla nº **8** (escolha de sistema de chamada)

9º passo

Teste final de programação.

Pressione a tecla **INICIO** em seguida a tecla nº **4** e em seguida a memória programada. (Memória 1 / Memória 2 / Memória 3).

Assim irá chamar os números das memórias programadas no passo 2.

Obs: Para fazer todos os procedimentos acima de configuração dos números em memória, a chave lateral da discadora deve estar na posição "desligar". Para fazermos os testes de discagem (verificar se estão ligando para os números programados), após os procedimentos acima, a chave deve estar na posição "ligar".

Sistema de envio de mensagem SMS (opcional)

Sistema de envio de mensagens de alertas por SMS para no mínimo 09 números de celulares, através do software de monitoramento INDREL/INDREL CLOUD/ dispositivos coletor wi-fi (opcionais), sem necessidade de CHIP de operadora de telefone móvel. O sistema identifica equipamento e informa o evento que causou o alerta.

*Opcional módulo GPRS/GSM independentes

Relógio/ calendário com bateria interna

Sistema de emergência para falta de energia de até 96 horas - baterias (opcional)

Safety System: sistema de segurança que garante o funcionamento total do equipamento em caso de falta ou instabilidade de energia elétrica. Os componentes são montados internamente no próprio gabinete do equipamento e funcionam através de baterias estacionárias com autonomia para períodos de até 96 horas (dependendo do modelo de equipamentos e número de baterias).

Possui supressor de surtos para evitar problemas mecânicos.

O sistema de recarga das baterias é acionado automaticamente na presença da energia elétrica.

No break: sistema de segurança para falta ou instabilidade de energia elétrica garantindo o funcionamento do equipamento. Os componentes são montados externamente ao equipamento através de módulo de comando digital e microprocessado, com estabilizador automático de voltagem e banco de baterias com autonomia para períodos de até 96 horas (dependendo do número de bancos de baterias e modelo de equipamento).

Estabilizador de voltagem (opcional)

Dispositivo que regula a tensão de alimentação do equipamento garantindo o funcionamento dentro das faixas estabelecidas (127V e 220V). Protege o equipamento contra surtos elétricos e pico de tensão. Recomendado para locais onde há instabilidade de energia e tensões elétricas fora da faixa padrão.

Controlador de tensão / Phaselog (opcional)

Dispositivo instalado nos equipamentos com a função de proteger, monitorar, registrar a tensão elétrica da rede local. Aciona o sistema de emergência quando houver instabilidade ou falta de energia elétrica. Emite relatórios e gráficos de desempenho imediato ou retroativo via data logger e software.

Impressora térmica com bobina de papel (opcional)

Sistema de impressão em papel térmico INDREL de parâmetros de temperatura, data, hora e eventos.

Qualificação térmica QO, QP, QI (opcional)

>Validação – QO/QP/QI, por equipe profissional e qualificada.

Certificado de calibração padrão RBC para controladores, por laboratório acreditado (opcional)

Certificado emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO/RBC com rastreabilidade em três pontos de referência de temperatura.

6 – DADOS TÉCNICOS

6.1 – TABELA GERAL DE PRODUTOS

REFRIGERADORES 2° C a 8° C					
MODELO	Capacidade (LITROS – L)	Capacidade Doses/ bolsas	Dimensões externas (mm)	Gavetas / Prateleiras / Racks	Disposição
CI3D	30 L	3.200 doses 10 bolsas	800 x 600 x 480	02 RACKS	Horizontal
RVH137D RVH137D SOLAR	140 L	13.700 doses	1150 x 1100 x 600	04 RACKS	Horizontal
RVH137D/2 RVH137D/2 SOLAR	325 L	27.000 doses	1150 x 1630 x 890	06 RACKS	Horizontal
BSG02D RC02D RVV11D	120 L	8.100 doses 72 bolsas	1350 x 650 x 720	02 A 03	Vertical
BSG04D RC220D RVV22D	280 L	12.500 doses 220 bolsas	1750 x 650 x 800	04 A 06	Vertical
BSG05D RVV440D RC330D	342 L	22.000 doses 260 bolsas	1950 x 750 x 850	05 A 07	Vertical
BSG05D RVV440D RVV430D RC430D	430 L	27.000 doses 300 bolsas	1950 x 750 x 850	05 A 07	Vertical
RVV504D RC504D	504 L	32.000 doses 360 bolsas	2050 x 750 x 830	05 A 07	Vertical
RVV880D	684 L	45.000 doses 595 bolsas	2000 x 900 x 940	06 A 08	Vertical
RVV1500D RC1500D	972 L	98.000 doses 672 bolsas	2050 x 1400 x 790	08 A 12	Vertical
RVV1500D/2 RC1500D/2	1200 L	120.000 doses 720 bolsas	2050 x 1400 x 890	08 A 14	Vertical
RVV2000D RC2000D	1560 L	148.000 doses 1008 bolsas	2050 x 2050 x 790	12 A 16	Vertical

6.2 – CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

MODELO	Voltagem [V~]	Corrente [A]	Potência [W]
CI3D	127	1.4	178
	220	0.65	143
RVH137D RVH137D SOLAR	127	2.9	368
	220	1.4	308
RVH137D/2 RVH137D/2 SOLAR	127	3.7	470
	220	1.6	352
BSG02D RC02D RVV11D	127	2.2	279
	220	1.3	286
BSG04D RC220D RVV22D	127	3.7	470
	220	2.1	462
BSG05D RVV440D RC330D	127	4.9	622
	220	3.5	770
BSG05D RVV440D RVV430D RC430D	127	4.8	610
	220	3.5	770
RVV504D RC504D	127	5.1	648
	220	2.9	638
RVV880D	127	5.9	750
	220	3.1	682
RVV1500D RC1500D	127	6.0	762
	220	3.2	704
RVV1500D/2 RC1500D/2	127	5.5	698
	220	3.2	704
RVV2000D RC2000D	127	6.7	851
	220	2.8	616

7 – PAINEL DE CONTROLE

7.1 - LIMITES DE TEMPERATURA DE TRABALHO

Características de Controle – LED e LCD	
Temperaturas	
Resolução do Display de Temperaturas	0,1°C
Faixa de Controle	-2,5°C a +8°C pré set
Pré-set - produtos	4,0°C
Precisão do Controle – Ajustáveis de:	± 0,7°C a 4,0°C
Faixa de Atuação do Display de Temperatura	- 40,0°C a 60,0°C

Faixa de trabalho dos equipamentos para imunobiológicos, hemoderivados, medicamentos, termolábeis e assemelhados. Entre 2°C a 8°C com set point pré-ajustado em fábrica em 4,0°C.

7.2 – CONTROLADORES IRL 234



DESCRIÇÃO GERAL

Os controladores IRL234 são utilizados em vários modelos de equipamentos INDREL, com a finalidade de executar o controle de refrigeração, alarmes e acionamentos.

Display	Display em LED 7 segmentos, com 3 dígitos.
Faixa de Leitura	Linha geral: -50 a 105°C
Resolução	Linha geral: 0,1°C
Alarmes	Temperatura Alta Temperatura Baixa Sensor Desconectado (Err)
Quant. Sensores	01 (câmara interna) á 03 sensores
Controle de Ventilação	Não
Controle de Degelo	Não
Quant. Parâmetros	35
Protegido por senha	Sim
Teclas para controle e ajustes	3
Registro de mínima e máxima	Sim

INDICADORES DO PAINEL

LED	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
-----	--------	-----------

 ENERGIA	Sinaliza a situação da alimentação elétrica do equipamento.	VERDE: energia elétrica presente. VERMELHO: falta de energia. APAGADO: equipamento desligado (chave geral.)
 REFRIGERAÇÃO	Sinaliza funcionamento da refrigeração do equipamento.	AZUL: equipamento está refrigerando APAGADO: refrigeração desligada
 FALTA DE ENERGIA	Sinaliza alarme de FALTA DE ENERGIA ELÉTRICA.	APAGADO: Funcionamento OK. Nenhum alarme ativo. VERMELHO: Sinaliza alarme de falta de energia.

INDICADORES DO CONTROLADOR



LED	IRL 234
1	Indica que o controlador enviou sinal para ligar o COMPRESSOR do equipamento.
2	Indica que o controlador enviou o sinal para acionamento de discadora ou alarme remoto (opcionais), em caso de ALARME.
3	Indica que a saída AUX está ativada.
4	Sinaliza "Saída Sonora" (BUZZER)
5	Não utilizado

TECLAS DE USO GERAL

TECLA	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
 LUZ INTERNA	Acende a iluminação interna do equipamento (somente em equipamentos com porta de vidro)	- Pressione esta tecla uma vez para acender a iluminação interna. - A iluminação desligará automaticamente depois de 60 segundos.
 SILENCIAR ALARME	Silenciador do alarme sonoro.	- Pressione esta tecla para silenciar o alarme sonoro de falta de energia elétrica.

 MENU	IRL 234 - TECLAS DE CONTROLE E AJUSTES
--	---




Ajuste de Set Point (Temperatura de Operação)

- Pressione **MENU** por 2 segundos até aparecer **Set**, soltando em seguida. Aparecerá a temperatura de trabalho ajustada.
- Utilize as teclas **▲** e **▼** para modificar o valor e, quando pronto, pressione **MENU** para gravar.
- Aguarde o retorno automático para o visor de temperaturas, ou mantenha **MENU** pressionado para retorno imediato.

Alteração de Parâmetros (*)

- Pressione simultaneamente as teclas **▲** e **▼** por 2 segundos até aparecer Fun, soltando em seguida. Logo aparecerá F01.
- Pressione **MENU** (toque curto).
- Utilize as teclas **▲** e **▼** para entrar com o código de acesso (123) e, quando pronto, pressione **MENU** para entrar;
- Utilize as teclas **▲** e **▼** para acessar a função desejada.
- Após selecionar a função, pressione **MENU** (toque curto) para visualizar o valor configurado para aquela função.
- Utilize as teclas **▲** e **▼** para alterar o valor e, quando pronto, pressione **MENU** para memorizar o valor configurado e retornar ao menu de funções.
- Para sair do menu e retornar à operação normal (indicação da temperatura) pressione **MENU** (toque longo) até aparecer "----".

Registros das temperaturas máxima e mínima

- Pressione **▲**: aparecerá a temperatura mínima registrada. Logo após aparecerá a temperatura máxima registrada.
- Para reinicializar os registros, mantenha pressionada a tecla **▲** durante a visualização das temperaturas mínima e máxima até aparecer RST.

Silenciar alarme

- Para inibir temporariamente o alarme sonoro pressione simultaneamente as teclas **MENU** e **▼**.

(*) Os equipamentos INDREL são desenvolvidos e ajustados pela fábrica para obterem o melhor desempenho de qualidade, confiabilidade e segurança. A alteração indevida dos parâmetros pode causar problemas na performance do equipamento e eventualmente ocasionar a obtenção de resultados indesejados.

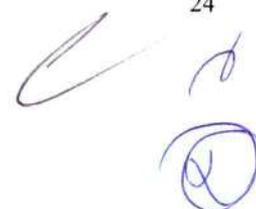
7.3 CONTROLADOR LCD



INDICADORES		
LED	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
 ENERGIA	Sinaliza a situação da alimentação elétrica do equipamento.	VERDE: energia elétrica presente. VERMELHO: falta de energia. APAGADO: equipamento desligado (chave geral.)
 REFRIGERAÇÃO	Sinaliza funcionamento da refrigeração do equipamento.	AZUL: equipamento está refrigerando APAGADO: refrigeração desligada
 ALARME	Sinaliza alertas, alarmes e outras situações que requerem atenção do usuário. O evento que gerou o alarme será exibido no visor. Ex: temperatura alta, porta aberta, falta de energia, etc.	APAGADO: Funcionamento OK. Nenhum alarme ativo. VERMELHO: Sinaliza alarme (requer ação do usuário) AMARELO: Sinaliza alerta (apenas informa usuário)

TECLAS DE USO GERAL		
TECLA	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
 LUZ INTERNA	Acende ou apaga a iluminação interna do equipamento.	- Pressione esta tecla uma vez para acender a iluminação interna. - Pressione novamente para apagar. - OBS: Se nenhuma tecla for pressionada, a iluminação desligará automaticamente depois de um tempo pré-programado.
 MIN/MAX	Permite visualizar ou apagar os registros de temperaturas máxima e mínima.	- Mantenha a tecla pressionada por 2 segundos para apagar os registros de MIN/MAX. - Se o visor estiver exibindo DATA/HORA, pressione e solte esta tecla para visualizar MIN/MAX. - Modo Multi-sensor (OPCIONAL): Pressione a tecla MIN/MAX para alternar entre a tela com leitura de 3 sensores e a tela com temperaturas mínima e máxima.
 SILENCIAR ALARME	Silenciador do alarme sonoro.	- Pressione esta tecla para silenciar temporariamente o alarme sonoro. <u>OBS:</u> - Esta ação apenas silencia o alarme, mantendo ativas as mensagens na tela. - Se a condição que gerou o alarme não for eliminada, este será novamente ativado dentro de um tempo pré-programado.

TECLAS DE CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA		
TECLA	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
 MENU	Visualização e programação de parâmetros.	Acesso ao Menu de Opções - Pressione a tecla MENU para acessar configurações do sistema. - Uma senha será solicitada. Pressione as teclas ▲ ou ▼ para digitar a senha de até 3 dígitos (padrão de fábrica: 11). - Para confirmar senha, pressione novamente a tecla MENU. - Aguarde confirmação de acesso liberado. Visualização / Alteração de Parâmetros (*) (somente após a confirmação da senha)



		<ul style="list-style-type: none"> - Pressione as teclas ▲ ou ▼ para escolher e visualizar o parâmetro desejado. - Para alterar um valor pressione a tecla MENU. - O sinal ">" aparecerá no canto da tela, indicando que o valor está liberado para alteração. - Pressione as teclas ▲ ou ▼ para digitar os valores desejados. - Pressione novamente a tecla MENU para confirmar e salvar alterações. <p><u>OBS:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Se nenhuma tecla for pressionada dentro de um tempo pré-programado, o sistema cancelará a operação. - Mantenha a tecla MENU pressionada para voltar à tela principal.
--	--	--

(*) Os equipamentos INDREL são desenvolvidos e ajustados pela fábrica para obterem o melhor desempenho de qualidade, confiabilidade e segurança. A alteração indevida dos parâmetros pode causar problemas na performance do equipamento e eventualmente ocasionar a obtenção de resultados indesejados.

TELAS DE USO GERAL		
FUNÇÃO	VISOR	DESCRIÇÃO

Tela de abertura	*** INDREL *** REFRIG. v1.65	Informa a linha de trabalho do equipamento (refrigeração, congelamento, etc) e versão do sistema.
------------------	---------------------------------	---

Tela principal. (Temperaturas MIN/MAX)	Temp: 4.0°C Mi: 3.8 Ma: 5.2	Linha 1: exibe temp. interna / nível de bateria Linha 2: exibe temperaturas mín. e máx.
---	--------------------------------	--

Tela principal. (DATA / HORA)	Temp: 4.0°C 19/06/14 18:00	Linha 1: exibe temp. interna / nível de bateria Linha 2: exibe DATA e HORA.
----------------------------------	-------------------------------	--

Tela Multisensor (OPCIONAL) (Modelo com 3 sensores)	T1: 4.0 T2: 5.0 T3: 6.0	Linha 1: exibe temp. T1 / nível de bateria Linha 2: exibe temperaturas T2, T3
---	----------------------------	--

TELAS DE CONFIGURAÇÃO DO USUÁRIO		
FUNÇÃO	VISOR	DESCRIÇÃO

Tela de entrada de menu do usuário.	> ACESSAR MENU Digite senha:11	<table border="1"> <tr> <th>MIN</th> <th>PADRÃO</th> <th>MAX</th> </tr> <tr> <td>000</td> <td>11</td> <td>999</td> </tr> </table>	MIN	PADRÃO	MAX	000	11	999
		MIN	PADRÃO	MAX				
000	11	999						
Permite acesso à configuração de parâmetros pelo usuário. É necessário digitar senha de 3 dígitos através das teclas ▲ ▼								

Mensagem de senha inválida	> ACESSAR MENU Senha invalida!	Informa que a senha digitada está incorreta. Acesso aos parâmetros continua protegido.
----------------------------	-----------------------------------	--

Mensagem de senha correta.	> ACESSAR MENU Acesso liberado!	Informa que a senha digitada está correta. Acesso aos parâmetros está liberado.
----------------------------	------------------------------------	---

Programar temperatura	Temp. Operação 4.0°C	Temperatura desejada para controle (set point).
-----------------------	-------------------------	---

		2.0°C	4.0°C	35.0°C
Programar alarme de temperatura alta	Alarme Temp. Alta 7.0°C	Temperatura para acionamento de alarme de "alta temperatura"		
		SP+2.0°C	7.0°C	35.0°C
Programar alarme de temperatura baixa	Alarm. Temp. Baixa 2.0°C	Temperatura para acionamento de alarme de "baixa temperatura"		
		0.0°C	2.0°C	SP-2.0°C
Programar tempo de iluminação interna	Tempo da Lâmpada 60 seg.	Tempo para desligamento automático da iluminação interna após acionamento da tecla.		
		0 (não liga)	60 seg.	300 seg.
Programar tempo para alarme de porta aberta.	Alarme Porta Ab. 60 seg.	Tempo para alarme indicando que a porta do equipamento está aberta.		
		2 seg.	60 seg.	300 seg.
Seleção de idioma	Escolher Idioma: Portugues Espanhol English	Permite selecionar o idioma do texto exibido no visor: português, espanhol ou inglês.		
		Espanhol	Português	Inglês
Configurar intervalo para envio de dados pela porta serial	Intervalo Resis. 5 min	Período de amostragem para monitoramento por software ou gravação na pendrive.		
		1	5 min	60 min
Ativar alerta de "pendrive ausente"	Alerta Pendrive? NÃO SIM	Quando habilitado, gera alertas a cada 1 minuto, em caso de pendrive ausente. OBS: Disponível apenas em equipamentos com este opcional.		
		NÃO	NÃO	SIM
Ajuste de relógio. Acertar "dia".	Ajuste Relosio Dia: 31	Permite ajustar data do sistema. Programar "dia".		
		1	dia	31
Ajuste de relógio. Acertar "mês".	Ajuste Relosio Mes: 12	Permite ajustar data do sistema. Programar "mês".		
		1	mês	12
Ajuste de relógio. Acertar "ano".	Ajuste Relosio Ano: 2014	Permite ajustar data do sistema. Programar "ano".		



2012	ano	2099
------	-----	------

Ajuste de relógio. Acertar "hora".	Ajuste Reloioio Hora: 23	Permite ajustar relógio do sistema. Programar "hora".
---------------------------------------	-----------------------------	--

0	hora	23
---	------	----

Ajuste de relógio. Acertar "minuto".	Ajuste Reloioio Minuto: 59	Permite ajustar relógio do sistema. Programar "minuto".
---	-------------------------------	--

0	minuto	59
---	--------	----

Exibição da data.	Ajuste Reloioio Data: 31/12/14	Tela para exibição da data, após ajustes.
-------------------	-----------------------------------	---

Exibição de horas.	Ajuste Reloioio Hora: 23:59:59	Tela para exibição da hora, após ajustes.
--------------------	-----------------------------------	---

Endereço do equipamento na rede.	Endereco de Rede 1	Identifica o equipamento para comunicação na rede RS485 e registro na pendrive.
----------------------------------	-----------------------	---

1	1	64
---	---	----

Restauração das configurações originais de fábrica (parâmetros do usuario)	Restaura Confies [NÃO] [SIM]	Permite reiniciar o sistema com as configurações padrão recomendadas pelo fabricante. (apenas parâmetros do usuário)
--	------------------------------------	--

ALARMES E ALERTAS

FUNÇÃO	VISOR	DESCRIÇÃO
--------	-------	-----------

Alarme de temperatura alta	Temp: 8.0°C * TEMP. ALTA! *	Temperatura interna está acima da configurada.
----------------------------	--------------------------------	--

Alarme de temperatura baixa.	Temp: 1.9°C * TEMP. BAIXA! *	Temperatura interna está abaixo da configurada.
------------------------------	---------------------------------	---

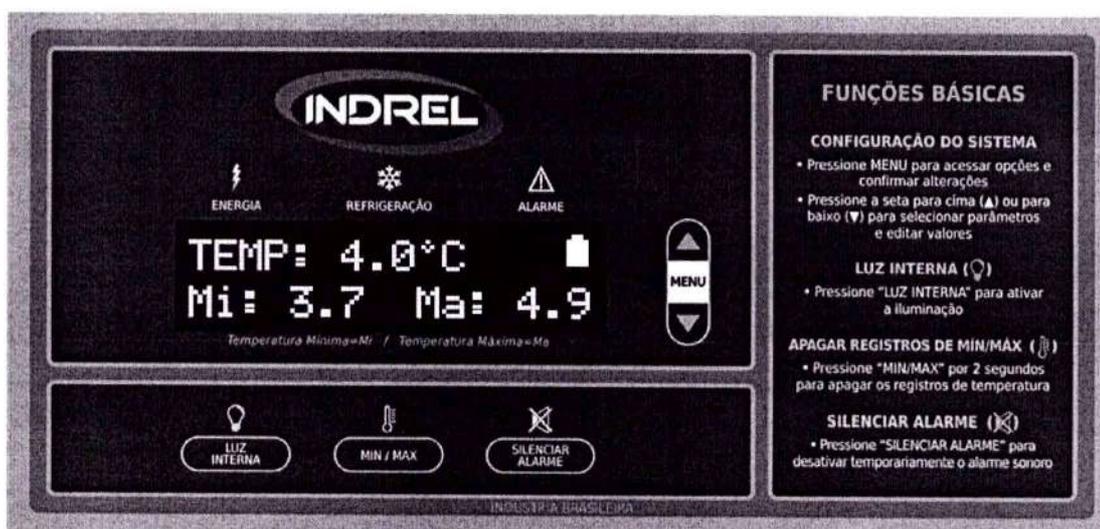
Alarme de porta aberta.	Temp: 4.0°C * PORTA ABERTA! *	A porta do equipamento ficou aberta por um tempo maior do que o configurado.
-------------------------	----------------------------------	--

Alarme de "FALTA DE REDE"	Temp: 4.0°C *FALTA ENERGIA!*	O equipamento está trabalhando sem energia elétrica.
---------------------------	---------------------------------	--

Alarme de "SENSOR DESCONECTADO"	Temp: *FALHA DE SENSOR	O sensor de temperatura está desconectado ou com erro de leitura. Entrar em contato com a rede de assistência técnica.
---------------------------------	---------------------------	--

Alerta de bateria fraca.	Temp: 4.0°C * BAT. FRACA! *	A bateria interna do equipamento está descarregada ou desconectada.
Alerta de "Pendrive ausente"	Temp: 4.0°C PENDRIVE AUSENTE	Quando habilitado, avisa que a pendrive não está inserida no equipamento.
Reset/Falha de EEPROM	Confis. de Fabr. Restaurando ...	Esta mensagem aparece quando houver perda da memória interna do sistema ou restauração dos valores padrão de fábrica.
Alerta de manutenção preventiva.	Temp: 4.0°C MAN ...manutenção...	O equipamento atingiu o tempo programado para manutenção preventiva. Entrar em contato com a rede de assistência técnica.

7.4 CONTROLADOR LCD2



INDICADORES (Linha Geral)		
LED	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
 ENERGIA	Sinaliza a situação da alimentação elétrica do equipamento.	VERDE: energia elétrica presente. VERMELHO: falta de energia. APAGADO: equipamento desligado (chave geral.)
 REFRIGERAÇÃO	Sinaliza funcionamento da refrigeração do equipamento.	AZUL: equipamento está refrigerando APAGADO: refrigeração desligada
 ALARME	Sinaliza alertas, alarmes e outras situações que requerem atenção do usuário. O evento que gerou o alarme será exibido no visor. Ex: temperatura alta, porta aberta, falta de energia, etc.	APAGADO: Funcionamento OK. Nenhum alarme ativo. VERMELHO: Sinaliza alarme (requer ação do usuário) AMARELO: Sinaliza alerta (apenas informa usuário)
TECLAS DE USO GERAL		
TECLA	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
 LUZ INTERNA	Acende ou apaga a iluminação interna do equipamento.	- Pressione esta tecla uma vez para acender a iluminação interna. - Pressione novamente para apagar. - OBS: Se nenhuma tecla for pressionada, a iluminação desligará automaticamente depois de um tempo pré-programado.

 MIN/MAX	Permite visualizar ou apagar os registros de temperaturas máxima e mínima.	<ul style="list-style-type: none"> - Se o visor estiver exibindo DATA/HORA, pressione e solte esta tecla para visualizar MIN/MAX. - Se o visor estiver exibindo MIN/MAX, pressione e solte esta tecla para visualizar a data e hora do último reset dos registros. - Mantenha a tecla pressionada por 2 segundos para apagar os registros de MIN/MAX.
 SILENCIAR ALARME	Silenciador do alarme sonoro.	<ul style="list-style-type: none"> - Pressione esta tecla para silenciar temporariamente o alarme sonoro. - Esta ação apenas silencia o alarme, mantendo ativas as mensagens na tela. - Se a condição que gerou o alarme não for eliminada, este será novamente ativado dentro de um tempo pré-programado. - Pressione a tecla novamente para restaurar o alarme.

TECLAS DE CONTROLE DO SISTEMA		
TECLA	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
 MENU	Visualização e programação de parâmetros.	<p style="text-align: center;">Modo Multi-sensor (OPCIONAL)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pressione as teclas ▲ ou ▼ para visualizar as temperaturas dos demais sensores. Pressione MIN/MAX para retornar. <p style="text-align: center;">Acesso ao Menu de Opções</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pressione a tecla MENU para acessar configurações do sistema. - Uma senha será solicitada. Pressione as teclas ▲ ou ▼ para digitar a senha de até 3 dígitos (<u>padrão de fábrica: 11</u>). - Para confirmar senha, pressione novamente a tecla MENU. - Aguarde confirmação de acesso liberado. <p style="text-align: center;">Visualização / Alteração de Parâmetros (*) (somente após a confirmação da senha)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pressione as teclas ▲ ou ▼ para escolher e visualizar o parâmetro desejado. - Para alterar um valor pressione a tecla MENU. - O sinal " > " aparecerá no canto da tela, indicando que o valor está liberado para alteração. - Pressione as teclas ▲ ou ▼ para digitar os valores desejados. - Pressione novamente a tecla MENU para confirmar e salvar alterações. <p><u>OBS:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Se nenhuma tecla for pressionada dentro de um tempo pré-programado, o sistema cancelará a operação. - Mantenha a tecla MENU pressionada para voltar à tela principal.
<p>(*) Os equipamentos INDREL são desenvolvidos e ajustados pela fábrica para obterem o melhor desempenho de qualidade, confiabilidade e segurança. A alteração indevida dos parâmetros pode causar problemas na performance do equipamento e eventualmente ocasionar a obtenção de resultados indesejados.</p>		

EXPORTAÇÃO DE DADOS

Este controlador possui sistema de registro permanente em memória interna do histórico de temperaturas e eventos. Para acessar estes dados, proceder da seguinte maneira:

1. Inserir uma pendrive no conector USB
2. Aguardar a abertura da TELA DE EXPORTAÇÃO DE DADOS (Ver telas adiante).
3. Irá abrir uma tela perguntando se deseja exportar dados.
4. Pressionar a tecla **MENU**, depois pressione ▲ para selecionar "SIM". Confirmar com a tecla **MENU**.
5. Em seguida aparecerá uma tela para selecionar a data de início. O sistema irá sugerir ao usuário a última data em que houve uma exportação bem sucedida. Se a data sugerida estiver OK, basta avançar, teclando **MENU**



por 3 vezes. Caso queira escolher outra data, use as teclas ▲ ▼ para alterar valores. Pressione **MENU** para avançar e confirmar exportação.

- Aguarde o término da exportação e retire a pendrive do conector. Pressione **MENU** para finalizar.

OBS: Com a intenção de tornar esse sistema inviolável, os dados exportados são criptografados. Para fazer a leitura dos mesmos, será necessário utilizar o SOFTWARE "INDREL DATA READER LCD2".

ATENÇÃO: Este equipamento foi desenvolvido para operar sem a necessidade de manter a pendrive inserida no conector USB em tempo integral. Se a pendrive não for retirada do conector USB, o sistema emitirá alertas, informando a necessidade de retirar a pendrive.

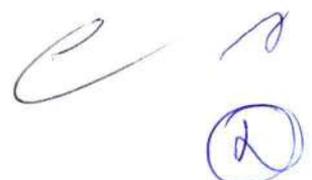
TELA DO SISTEMA

TELAS DE USO GERAL		
FUNÇÃO	VISOR	DESCRIÇÃO
Tela de abertura	* INDREL REFR. * * INDREL REF.5S* * INDREL IULT * * INDREL CPS * * INDREL CLC * IM 2.00 CM 2.00	Linha 1: Informa a linha de trabalho do equipamento. Linha 2: Informa as versões dos softwares de controle das placas eletrônicas.
Tela sensor principal. (DATA / HORA)	TEMP: 4.0°C 19/06/17 18:00	Linha 1: exibe temp. sensor principal e nível de bateria. Linha 2: exibe DATA e HORA.
Tela sensor principal. (Temperaturas MIN/MAX)	TEMP: 4.0°C Mi: 3.8 Ma: 5.2	Linha 1: exibe temp. sensor principal e nível de bateria. Linha 2: exibe temperaturas mín. e máx. do sensor selecionado.
Tela sensor principal. (Último reset de MIN/MAX)	TEMP: 4.0°C Rst: 19/07 18:00	Linha 1: exibe temp. sensor principal e nível de bateria. Linha 2: exibe data e hora do último reset de MIN/MAX.
Tela Multisensores (OPCIONAL)	T02: 4.2°C Mi: 3.8 Ma: 5.2 T03: 4.3°C Mi: 3.8 Ma: 5.2 T04: 4.4°C Mi: 3.8 Ma: 5.2 T05: 4.5°C Mi: 3.8 Ma: 5.2 T06: 4.6°C Mi: 3.8 Ma: 5.2	Linha 1: exibe temp. T(1-6) / nível de bateria Linha 2: exibe temperaturas mín. e máx. do sensor selecionado. Neste exemplo, estamos exibindo as temperaturas T02 a T06.

TELAS DE CONFIGURAÇÃO DO USUÁRIO				
FUNÇÃO	VISOR	MIN	PADRÃO	MAX
Tela de entrada de menu do usuário.	> ACESSAR MENU Digite senha:11	000	11	999



Mensagem de senha inválida	> ACESSAR MENU Senha invalida!	Informa que a senha digitada está incorreta. Acesso aos parâmetros continua protegido.
Mensagem de senha correta.	> ACESSAR MENU Acesso liberado!	Informa que a senha digitada está correta. Acesso aos parâmetros está liberado.
Programar temperatura	Temp. Operação 4.0°C	Temperatura desejada para controle (set point). 2.0°C 4.0°C 35.0°C
Programar alarme de temperatura alta	Alarme Temp. Alta 7.0°C	Temperatura para acionamento de alarme de "alta temperatura" SP+2.0°C 7.0°C 35.0°C
Programar alarme de temperatura baixa	Alarm. Temp. Baixa 2.0°C	Temperatura para acionamento de alarme de "baixa temperatura" 0.0°C 2.0°C SP-2.0°C
Função para teste do alarme sonoro (buzzer)	Teste Al. Sonoro? [NÃO] [SIM]	Solicita execução de rotina do teste de alarme sonoro do sistema. Este será executado 10 segundos após saída do Menu.
Programar tempo de iluminação interna	Tempo da Lâmpada 60 seg.	Tempo para desligamento automático da iluminação interna após acionamento da tecla. 0 (não liga) 60 seg. 300 seg.
Programar tempo para alarme de porta aberta.	Alarme Porta Ab. 60 seg.	Tempo para alarme indicando que a porta do equipamento está aberta. 0 (imediate) 60 seg. 300 seg.
Tempo de inibição do alarme após acionamento da tecla "SILENCIAR"	T. Inibir Alarme Silenc.: 10 min	Após decorrido este tempo, o alarme sonoro será novamente habilitado. 0 (n. silencia) 10 min 60 min
Função da Discadora	Func. Discadora Alta/Baixa Discar tudo	Seleciona modo de atuação do relé de alarme (discadora). 0: atua somente nos alarmes de alta/baixa. 1: atua para todos os alarmes. 0 1 1
Seleção de idioma	Escolher Idioma: Portugues Espanol English	Permite selecionar o idioma do texto exibido no visor: português, espanhol ou inglês. Espanhol Português Inglês
Ajuste DATA/HORA	Ajuste Reloio 31/12/17 23:59	Permite ajustar DATA/HORA do sistema. Pressione MENU para avançar e ▲ ▼ para alterar valores.



Exibição de DATA.	Ajuste Reloio Data: 31/12/17	Tela para exibição de DATA, após ajustes.
-------------------	--	---

Exibição de HORA.	Ajuste Reloio Hora: 23:59:59	Tela para exibição de HORA, após ajustes.
-------------------	--	---

Endereço do equipamento na rede.	Endereco de Rede 1	Identifica o equipamento para comunicação na rede RS485 e registro na pendrive.			
		<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>64</td> </tr> </table>	1	1	64
1	1	64			

Restauração das configurações originais de fábrica (parâmetros do usuário)	Restaura Confiss [NÃO] [SIM]	Permite reiniciar o sistema com as configurações padrão recomendadas pelo fabricante. (Apenas parâmetros do usuário)
--	---	--

EXPORTAÇÃO DE DADOS		
FUNÇÃO	VISOR	DESCRIÇÃO

Iniciar exportação dos dados para pendrive	Exportar Dados? [SIM] [NÃO]	Tela que aparece ao inserir a pendrive na porta USB.
--	--	--

Tela para seleção de data de início de exportação	Data de Início: > 01/08/2016	Permite ao usuário selecionar dia/mês/ano a partir do qual os dados do histórico serão exportados.
---	--	--

Mensagem "exportando dados para pendrive"	Exportando Dados Aguarde...	Os dados estão sendo copiados da memória do controlador para a pendrive.
---	---------------------------------------	--

Mensagem "exportação concluída".	OK! Remova pen e pressione [MENU]	Sinaliza que a exportação dos dados foi bem sucedida. Após esse procedimento, remover a pendrive e pressionar a tecla MENU .
----------------------------------	--	---

Falha na exportação dos dados.	ERRO! Remova pen pressione [MENU]	Indica que houve erro durante o processo de exportação dos dados. Remover a pendrive e pressionar a tecla MENU .
--------------------------------	--	---

Tempo esgotado para a exportação dos dados.	FIM TEMPO! Remova pen, press [MENU]	Indica que a pendrive foi inserida no conector USB, mas o comando para exportar não foi acionado. O procedimento foi cancelado.
---	--	---

ALARMES E ALERTAS		
FUNÇÃO	VISOR	DESCRIÇÃO

Alarme de temperatura alta	TEMP: 8.0°C * TEMP. ALTA! *	Temperatura interna está acima da configurada.
----------------------------	--	--

Alarme de temperatura baixa.	TEMP: 2.0°C * TEMP. BAIXA! *	Temperatura interna está abaixo da configurada.
Alarme de porta aberta.	TEMP: 4.0°C * PORTA ABERTA! *	A porta do equipamento ficou aberta por um tempo maior do que o configurado.
Alarme de "FALTA DE REDE"	TEMP: 4.0°C *FALTA ENERGIA! *	O equipamento está trabalhando sem energia elétrica.
Alarme de "FALHA DE SENSOR".	TEMP: *FALHA DE SENSOR	O sensor de temperatura está desconectado, em curto ou com erro de leitura. Entrar em contato com a rede de assistência técnica.
Alarme de "FALHA DE COMUNICAÇÃO INTERNA".	TEMP: 4.0°C *S/COMUM. INTERNA	As placas do sistema estão sem comunicação. Entrar em contato com a rede de assistência técnica.
Alarme de "FALHA DE MEMÓRIA INTERNA".	TEMP: 4.0°C *FALHA MEMORIA! *	O sistema encontrou falhas no armazenamento dos dados. Entrar em contato com a rede de assistência técnica.
Alerta de bateria fraca.	TEMP: 4.0°C * BAT. FRACA! *	A bateria interna do equipamento está descarregada ou desconectada.
Teste de alarme sonoro	Temp: 7.0°C Iniciando Teste.	Indica que o sistema está iniciando o teste do alarme sonoro (solicitado no menu do usuário).
Teste de alarme sonoro	Temp: 7.0°C * TESTE ALARME *	Indica que o sistema está executando o teste do alarme sonoro (solicitado no menu do usuário).
Reset/Falha de EEPROM	Restaurando ... * Rest. OK! *	Esta mensagem aparece quando houver perda da memória interna do sistema ou restauração dos valores padrão de fábrica.
Alerta de manutenção preventiva.	TEMP: 4.0°C *MANUT.PREVENT.*	O equipamento atingiu o tempo programado para manutenção preventiva. Entrar em contato com a rede de assistência técnica.

7.5 CONTROLADOR TOUCH SCREEN

Esta é a tela principal do controlador. É aqui que são exibidas as informações mais importantes para o funcionamento do equipamento. O sistema é programado para sempre retornar à essa tela.



(A) MENU LATERAL

Aqui temos os botões para alternar para as demais telas do sistema:



TELA "HOME"

Acesso à tela principal, que exibe temperaturas de momento, mínima, máxima, alarmes ativos, sinalizações de acionamentos, gráfico em tempo real, etc.



TELA "DETALHADO"

Permite visualizar mais detalhes sobre o funcionamento do equipamento, tais como: todos os sensores, tempo de trabalho do compressor, abertura de portas, etc.



TELA "HISTÓRICO"

Acesso aos registros de dados do equipamento, onde é possível gerar e visualizar relatórios de vários tipos: resumido, completo e gráfico.



TELA "EVENTOS"

Acesso aos registros de eventos do equipamento, onde é possível gerar e visualizar relatórios de vários tipos: alarmes, acionamentos e alterações de parâmetros.



TELA "CONFIGURAÇÕES"

Tela onde é possível alterar parâmetros de funcionamento do equipamento e realizar outras configurações e ajustes. Tela protegida por senha.



TELA "USUÁRIOS"

Tela para gerenciamento dos usuários que terão acesso ao sistema.

(B) FAIXA LATERAL

Nessa faixa estão contidas informações que estarão disponíveis em todas as outras telas.

(C) INDICADOR DE BATERIA

Ícone que indica o nível de carga da bateria. São 5 níveis:



(D) INDICADOR DE TEMPERATURA AMBIENTE

Quando habilitado, indica a temperatura ambiente (externa). É uma variável importante para se monitorar a climatização do ambiente onde o equipamento está instalado.

31° C
20:07
01/05/2014

(E) DATA/HORA

Informa a data e hora atual, utilizada pelo sistema.

(F) ÍCONES INDICADORES DE ACIONAMENTOS

 ENERGIA	“ENERGIA” Indica estado da alimentação AC do equipamento.	VERDE: Energia elétrica presente VERMELHO: Falta de energia
 SAFETY S.	“SAFETY SYSTEM” (OPCIONAL) Sinaliza funcionamento do SAFETY SYSTEM (Sistema que mantém o equipamento refrigerando em caso de falta de energia).	AMARELO: SAFETY SYSTEM ATIVADO. CINZA: compressor desligado.
 REFRIG.	“REFRIGERAÇÃO” Sinaliza funcionamento da refrigeração do equipamento.	AZUL: compressor está refrigerando. CINZA: compressor desligado.
 ALARME	“ALARME” Sinaliza alertas, alarmes e outras situações que requerem atenção do usuário. O evento que gerou o alarme será exibido no visor.	CINZA: Funcionamento OK. Nenhum alarme ativo. VERMELHO: Sinaliza alarme (requer ação do usuário) AMARELO: Sinaliza alerta (apenas informa usuário)

(G) DISPLAY PRINCIPAL

Exibe a temperatura de momento no interior do gabinete referente ao sensor definido como SENSOR PRINCIPAL (sensor que efetua o controle de temperatura do equipamento).

3,5° C

(H) DISPLAY MIN/MAX

Exibe a maior e a menor temperatura registrada desde o último reset de MIN/MAX. A data e hora do último reset também são exibidas na tela, o que permite uma interpretação rápida e eficaz da variação da temperatura do período.

MIN: 2,6° MÁX: 5,0°
Último reset: 06/05/2015 às 08:12

No exemplo acima, podemos fazer a seguinte leitura: “Desde o último reset de MIN/MAX, que foi feito no dia 06/05/2015 às 08:12, até este instante de agora, a mínima registrada foi de 2.6°C e a máxima 5.0°C”.

(I) BOTÃO “LUZ INTERNA

Pressione este botão para acender a luz interna do equipamento. A luz interna se acende e apagará automaticamente após o término do tempo programado.



(J) **BOTÃO "RESET MIN/MAX"**

Pressione este botão para reiniciar os registros de mínima e máxima temperaturas.



(K) **TELA DE ALARMES**

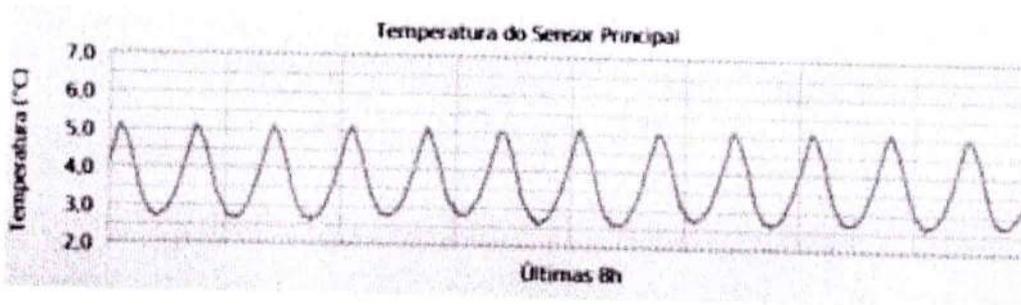
Nesta área da tela irão ser exibidos os alarmes e alertas ativos, de forma alternada.

FUNCIONAMENTO OK	"FUNCIONAMENTO OK" Indica que nenhum alarme ou alerta está ativo no momento.
PORTA ABERTA!	"PORTA ABERTA" A porta do equipamento ficou aberta por um tempo maior do que o configurado para alarme.
TEMPERATURA ALTA	"TEMPERATURA ALTA" Temperatura interna está acima da configurada para alarme de temperatura alta.
TEMPERATURA BAIXA	"TEMPERATURA BAIXA" Temperatura interna está abaixo da configurada para alarme de temperatura baixa.
FALTA ENERGIA	"FALTA ENERGIA" O equipamento está trabalhando sem energia elétrica.
FALHA DE SENSOR	"FALHA DE SENSOR" O sensor de temperatura está desconectado ou com erro de leitura.
BATERIA FRACA	"BATERIA FRACA" Tela para gerenciamento dos usuários que terão acesso ao sistema.

"SILENCIAR ALARME"	Juntamente com esta tela, em caso de alarmes, será disponibilizado este botão. - Pressione esta tecla para silenciar temporariamente o alarme sonoro. OBS: - Esta ação apenas silencia o alarme, mantendo ativas as mensagens na tela. - Se a condição que gerou o alarme não for eliminada, este será novamente ativado dentro de um tempo pré-programado.
---------------------------	---

 <p>“TESTE ALARME”</p>	<p>Use este botão para executar uma rotina de TESTE DO ALARME do equipamento. Selecione o tipo de alarme desejado para teste (ALTA ou BAIXA) e o equipamento irá acionar o sistema de aquecimento/resfriamento dos sensores, permitindo a verificação audiovisual dos alarmes em funcionamento. OBS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esta rotina não afeta o sistema de controle de temperatura e registros de MIN/MAX. - Esta tecla estará disponível somente enquanto não houver nenhum outro alarme ativo no sistema (FUNCIONAMENTO NORMAL).
--	---

(L) GRÁFICO EM TEMPO REAL

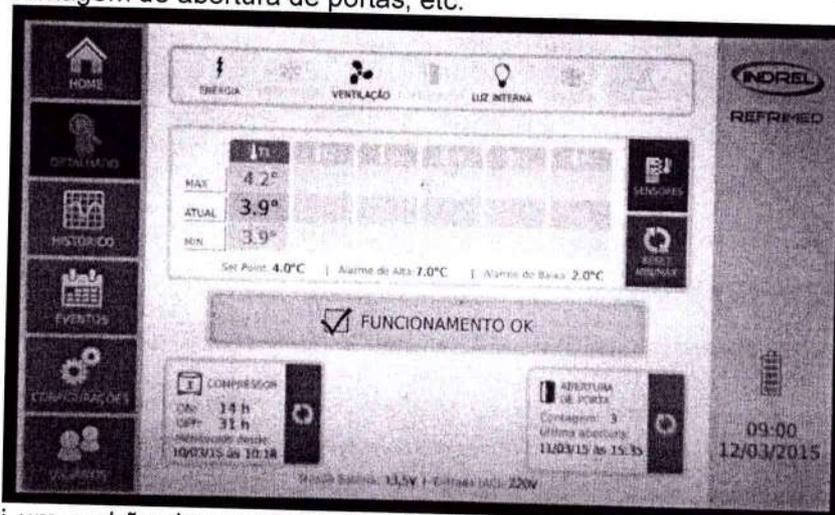


Na tela HOME é exibido um gráfico de temperaturas em tempo real referente às últimas 8 horas de trabalho do equipamento. O sensor exibido é o sensor principal do equipamento (controle). São exibidas também as linhas de referência: **ALARME DE TEMP. ALTA**, **ALARME DE TEMP. BAIXA** e **SET POINT**.

Ao tocar sobre qualquer ponto do gráfico, o sistema abrirá opções para análise detalhada do histórico. Ver adiante.

TELA “DETALHADO”

Esta é a tela onde é possível obter informações mais detalhadas sobre o funcionamento do controlador. É aqui que são exibidas as informações referentes aos demais sensores instalados, tempo de funcionamento dos compressores, contagem de abertura de portas, etc.



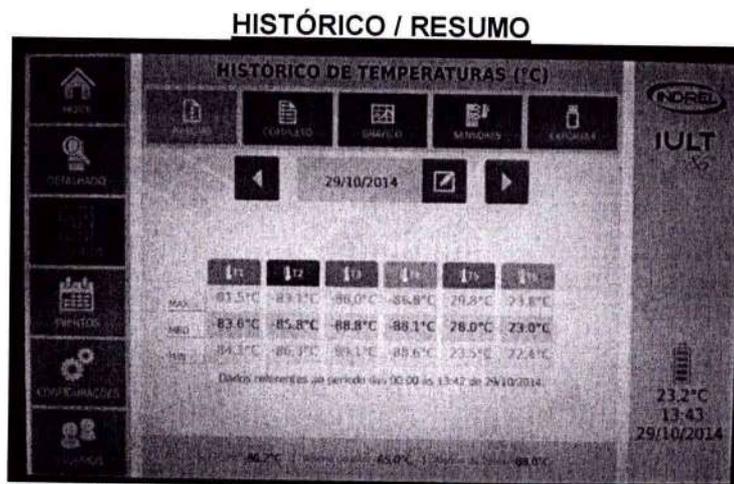
Cada sensor possui um padrão de cores que é utilizado em todas as telas. Para saber onde eles estão instalados, clique no botão “SENSORES”.



TELA HISTÓRICO

Esta é a tela onde é possível acessar os registros gravados na memória interna do equipamento, de forma a se obter histórico de temperatura em 3 tipos de formato: RESUMO, COMPLETO e GRÁFICO.

Nessa tela está disponibilizado o botão EXPORTAR, que serve para transferir os dados da memória interna do equipamento para uma Pendrive externa. Após teclar esse botão, selecione o tipo de arquivo que deseja exportar e o período desejado. OBS: Os dados são criptografados e só podem ser lidos em um computador com o software LEITOR DE DADOS INDREL instalado. Entrar em contato com o SUPORTE INDREL para fazer o download do instalador.



Nesta tela temos uma tabela onde são exibidos os registros de temperaturas de todos os sensores instalados no equipamento. É possível visualizar as TEMPERATURAS MÉDIA, MÍNIMAS e MÁXIMAS registradas para cada sensor.

Cada tela exibe os dados referentes ao período de 1 dia. É possível navegar por dias anteriores, usando a barra de navegação através das setas ou edição de data.

DICA: Usar esta tela para ter um resumo rápido sobre como tem sido a variação de temperatura ao longo do período de trabalho do equipamento.

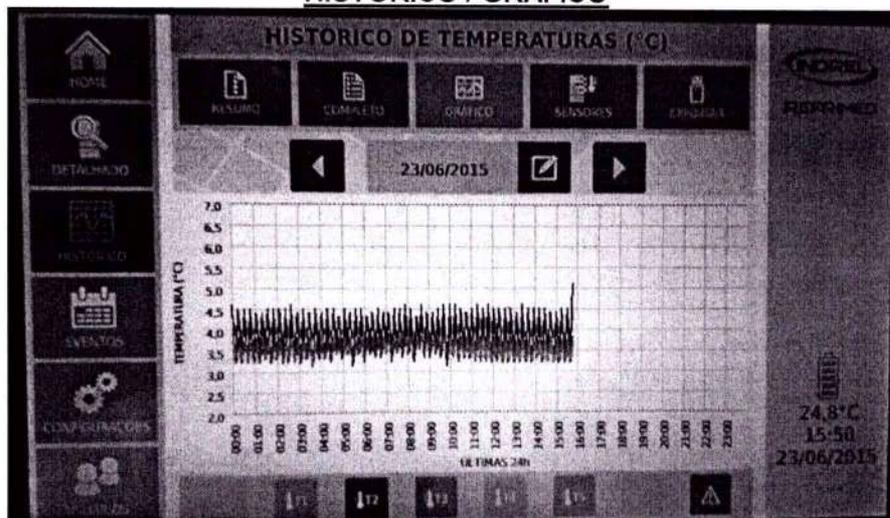
HISTÓRICO / COMPLETO

HORÁRIO	T1	T2	T3	T4	T5	T6	SET POINT
15:40	3.9°C	3.3°C	3.2°C	3.3°C	3.5°C	24.6°C	4.0°C
15:41	3.8°C	3.3°C	3.2°C	3.3°C	3.5°C	24.5°C	4.0°C
15:42	3.8°C	3.3°C	3.2°C	3.3°C	3.4°C	24.5°C	4.0°C
15:43	3.9°C	3.5°C	3.2°C	3.3°C	3.5°C	24.4°C	4.0°C
15:44	3.9°C	3.6°C	3.2°C	3.4°C	3.4°C	24.3°C	4.0°C
15:45	3.9°C	3.8°C	3.3°C	3.4°C	3.5°C	24.2°C	4.0°C
15:46	4.0°C	4.3°C	3.4°C	3.4°C	3.5°C	24.2°C	4.0°C
15:47	4.2°C	5.4°C	3.6°C	3.6°C	3.6°C	24.0°C	4.0°C
15:48	4.4°C	5.6°C	3.8°C	3.7°C	3.7°C	24.2°C	4.0°C
15:49	4.5°C	5.1°C	3.8°C	3.8°C	3.8°C	24.4°C	4.0°C

Nesta tela temos uma tabela onde são exibidos os registros de temperaturas de todos os sensores instalados no equipamento. É possível visualizar as TEMPERATURAS registradas a cada instante. Cada tela exibe os dados referentes ao período de 1 dia. É possível navegar por dias anteriores, usando a barra de navegação através das setas ou edição de data. Como este relatório é longo, temos na parte inferior uma barra de navegação por páginas.

DICA: Usar esta tela para fazer uma investigação mais minuciosa sobre como tem sido a variação de temperatura ao longo do período de trabalho do equipamento.

HISTÓRICO / GRÁFICO



Nesta tela temos um gráfico onde são exibidos os registros de temperaturas de todos os sensores instalados no equipamento. É possível visualizar a forma como as TEMPERATURAS foram registradas a cada instante e a distribuição térmica do equipamento.

Cada tela exibe os dados referentes ao período de 1 dia. É possível navegar por dias anteriores, usando a barra de navegação através das setas ou edição de data. É possível escolher quais serão as curvas a serem plotadas, clicando na respectiva legenda, na parte inferior do gráfico.

DICA: Usar esta tela para obter uma visualização rápida, porém bastante abrangente, sobre como tem sido a variação de temperatura ao longo do período de trabalho do equipamento.

TELA "EVENTOS"

Esta é a tela onde é possível acessar os registros gravados na memória interna do equipamento, de forma a se obter histórico de eventos em 3 tipos de formato: ALARMES, ACIONAMENTOS e ALTERAÇÕES.

DICA: Existe aqui um botão FILTRO, que permite visualizar apenas os tipos específicos que forem selecionados.

EVENTOS / ALARMES

The screenshot shows a mobile application interface for 'EVENTOS / ALARMES'. The date is 28/10/2014. The table lists the following events:

HORARIO	DESCRIÇÃO	STATUS
16:11	PORTA ABERTA	INICIO
16:13	FALTA ENERGIA	INICIO
16:15	FALTA ENERGIA	FIM
16:15	PORTA ABERTA	FIM

Esta tela apresenta os alarmes registrados. Identifica o tipo de alarme e o instante de início e fim. Cada tela exibe os dados referentes ao período de 1 dia. É possível navegar por dias anteriores, usando a barra de navegação através das setas ou edição de data. Este relatório pode ser longo, por isso temos na parte inferior uma barra de navegação por páginas.

EVENTOS / ACIONAMENTOS

The screenshot shows a mobile application interface for 'EVENTOS / ACIONAMENTOS'. The date is 28/10/2014. The table lists the following events:

HORARIO	DESCRIÇÃO
10:20	PORTA ABERTA
10:28	EQUIPAMENTO INICIALIZADO
13:18	PORTA ABERTA
13:41	EQUIPAMENTO INICIALIZADO
16:12	PORTA ABERTA
16:15	PORTA FECHADA
19:07	PORTA ABERTA
19:07	PORTA FECHADA

Esta tela apresenta os acionamentos registrados. Identifica o tipo de acionamento e o instante de início e fim. Cada tela exibe os dados referentes ao período de 1 dia. É possível navegar por dias anteriores, usando a barra de navegação através das setas ou edição de data. Este relatório pode ser longo, por isso temos na parte inferior uma barra de navegação por páginas.

EVENTOS / ALTERAÇÕES

The screenshot shows a mobile application interface for 'EVENTOS / ALTERAÇÕES'. The date is 29/10/2014. The table lists the following events:

HORARIO	USUARIO	TIPO	VALOR	USUARIO
13:49	AGZ	65.0	75.0	MARCELO

Esta tela apresenta as alterações efetuadas pelos usuários do sistema. Identifica o parâmetro alterado, valor antigo, valor novo. Identifica também qual foi o usuário que efetuou a mudança e o horário. Cada tela exibe os dados referentes ao período de 1 dia. É possível navegar por dias anteriores, usando a barra de navegação através das setas ou edição de data. Este relatório pode ser longo, por isso temos na parte inferior uma barra de navegação por páginas.

TELA “CONFIGURAÇÕES”

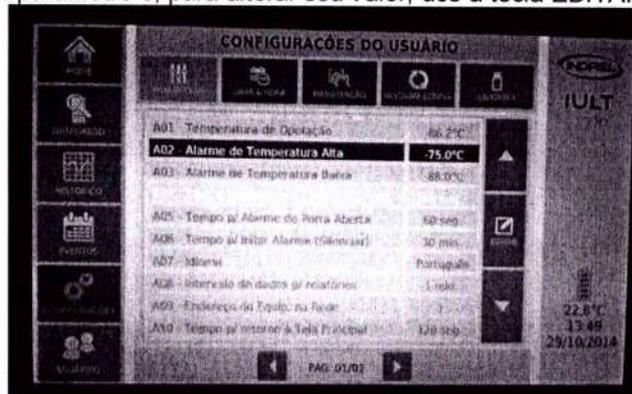
Nesta tela é possível acessar os parâmetros de funcionamento do equipamento e reprogramá-los, caso seja necessário.

OBS: Somente usuários cadastrados podem acessar essa tela, após confirmação da senha. O sistema sai de fábrica com o seguinte usuário padrão cadastrado: ADMIN (Senha: INDREL).

CONFIGURAÇÕES / PARÂMETROS

Nesta tela é possível ajustar os parâmetros do equipamento tais como: temperatura de trabalho, alarmes, entre outros.

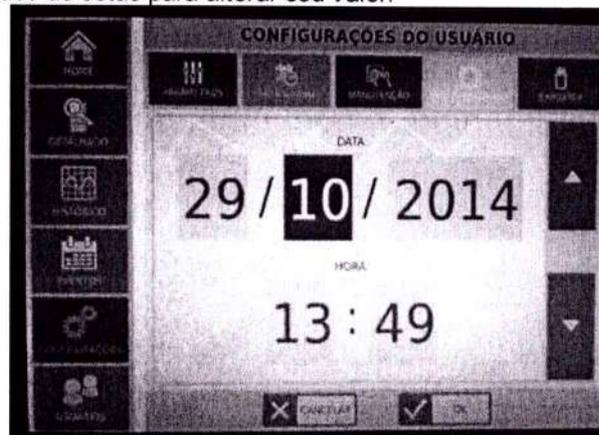
Use as setas para escolher um parâmetro e, para alterar seu valor, use a tecla EDITAR.



CONFIGURAÇÕES / DATA & HORA

Nesta tela é possível ajustar o calendário e relógio do equipamento.

Selecione o campo desejado e use as setas para alterar seu valor.



CONFIGURAÇÕES / MANUTENÇÃO

Nesta tela é possível visualizar informações gerais sobre o equipamento e também as datas previstas para a manutenção preventiva do equipamento.