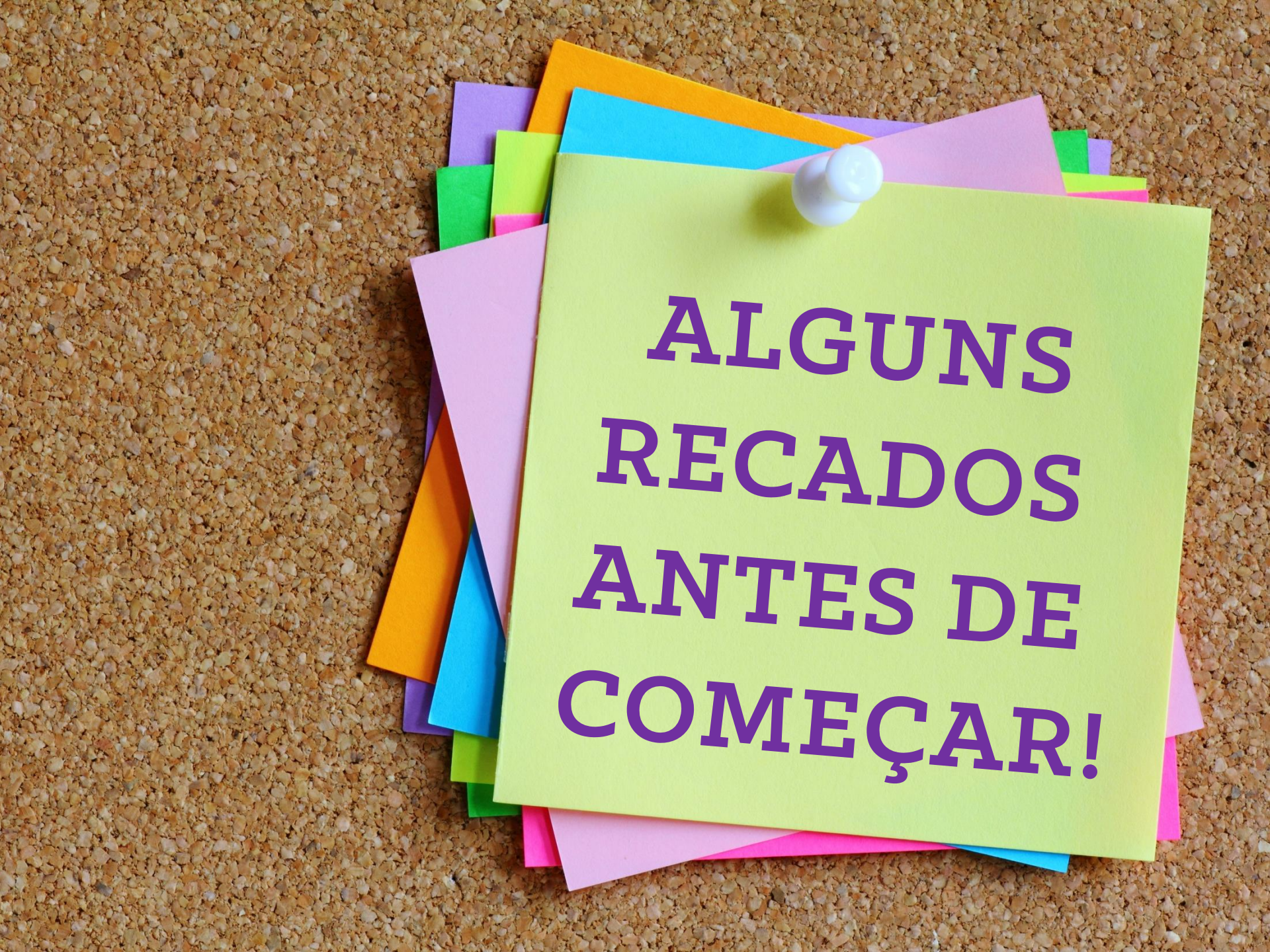
Lucratividade e eficiência na refrigeração: como o controle preciso e do registro dos dados podem contribuir para excelentes resultados


ALGUNS
RECADOS
ANTES DE
COMEÇAR!

Suas fotos poderão ser escolhidas!

OCÊ SABE POR QUE INSTALADORES DO
O TODO USAM FULL GAUGE CONTROLS?

Agência Full Gauge

Matthew Mikka
Mr. Mechanical
Chicago, EUA

Somos a marca preferida de instaladores em vários países graças a características como facilidade de programação, qualidade dos produtos, disponibilidade nas lojas, o Sitrad, e claro, o excelente atendimento que oferecemos a nossos clientes, onde quer que estejam.

Essas são algumas das razões que fazem a Full Gauge Controls ser tão usada no mundo todo. Como é o caso do instalador dos Estados Unidos, Matthew Mikka, da Mr. Mechanical.

Quer aparecer em nossos anúncios?
Envie suas fotos instalando produtos Full Gauge Controls para marketing@fullgauge.com.br
Suas fotos poderão ser escolhidas.

Venha nos visitar na feira:
27º SUPER RIO EXPOFOOD 2015
17 a 19 de março de 2015
Rio de Janeiro/RJ
Stand: A19

30 anos
Full Gauge CONTROLS
Há 30 anos encantando seus clientes.

www.fullgauge.com.br | /fullgaugecontrols | @fullgauge

Você instalador,

Quer aparecer em nossos anúncios?

Envie suas fotos instalando instrumentos Full Gauge Controls para marketing@fullgauge.com e divulgue sua empresa junto conosco!

Elicenio Oliveira
Villegas Refrigeração
Porto Alegre, Brasil

Full Gauge Controls
Débora
Home
www.fullgauge.com
www.sitrad.com
Full Gauge Controls
Industrials
Like
Follow
Message
Timeline
About
Photos
Reviews
More
1,605 people like this
Vivi Borges and 23 other friends
Post
Photo/Video
Create Page
Recent
2014
2013
2012
2011
Sponsored
Viaje Mais Barato!
submarinoviagens.com.br
Só hoje! De de São Paulo para San Andres a partir de R$1225. Garanta Já!
CURTA NOSSA PÁGINA
/fullgaugecontrols

Assista nossos vídeos-aulas /fullgauge

Sitrad, EasyPorg, MT512E, entre outros

1 Apresentação

2 MT-543Ri log

3 MT-530E super

4 Autopid

5 Sitrad

1 Apresentação

2 MT-543Ri log

3 MT-530E super

4 Autopid

5 Sitrad

Evolução

1985

Feiras
que expomos

Certificações
ISO 9001
ISO 14001

Certificações
de produtos
CE
NSF
c UL US

CICLOMAT

LINHA R

LINHA Ri

*Continua
em produção

LINHA EVOLUTION

1 Apresentação

2 MT-543Ri log

3 MT-530E super

4 Autopid

5 Sitrad

4 Requisitos para manter a qualidade do ar refrigerado

MT-543Ri log

Controle de ar condicionado

- 3 estágios;
- Alarme sonoro interno (buzzer);
- 2 sensores: NTC e PT-100;
- Memória interna (Datalogger);
- Refrigeração em rodízio;

AMBIENTES CLIMATIZADOS

CONTROLE
INDIVIDUAL

1 Apresentação

2 MT-543Ri log

3 MT-530E super

4 Autopid

5 Sitrad

MT-530E SUPER

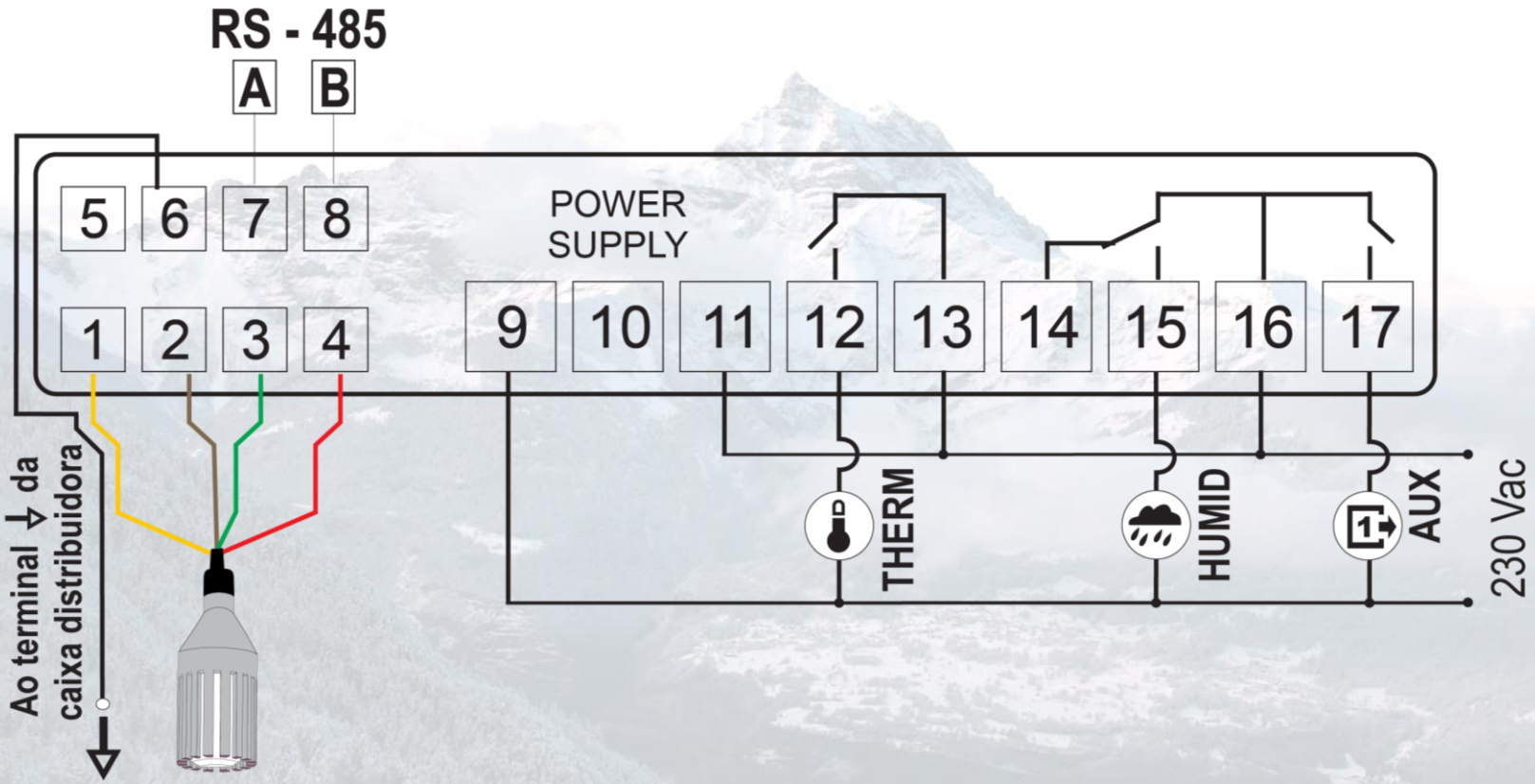
Temperatura e umidade

Bloqueio de funções

Desligamento das funções de controle

Sistema supervisório

Grau de proteção


RS - 485
A
B
5
6
7
8
1
2
3
4
POWER
SUPPLY
9
10
11
12
13
14
15
16
17
THERM
HUMID
AUX
230 Vac
Ao terminal ⏚ da
caixa distribuidora

Temperatura e umidade
MT-530E SUPER

SITRAD Remote 4.12

Arquivo Comunicação

Status: Online

MT-530: Umidade e Temperatura

MT-530 Super
Sitrad
Full Gauge

Alarmes ■ Virtual

- 1 - Sensor 1 desconectado
- 2 - Sensor 2 desconectado
- 3 - Alarme no auxiliar
- 4 - Alarme no buzzer

Parâmetros

TEMPERATURA (°C): 29.7

UMIDADE (%UR): 52.9

Termostato (°C)
Setpoint: 20.0
Histerese: 2.5

Umidostato (%UR)
Setpoint: 52.0
Histerese: 0.5

Auxiliar (°C)
Setpoint: 11.0
Histerese: 1.5

SAÍDAS
THERM
HUMID
AUX
BUZZ

Clique aqui para inserir imagem

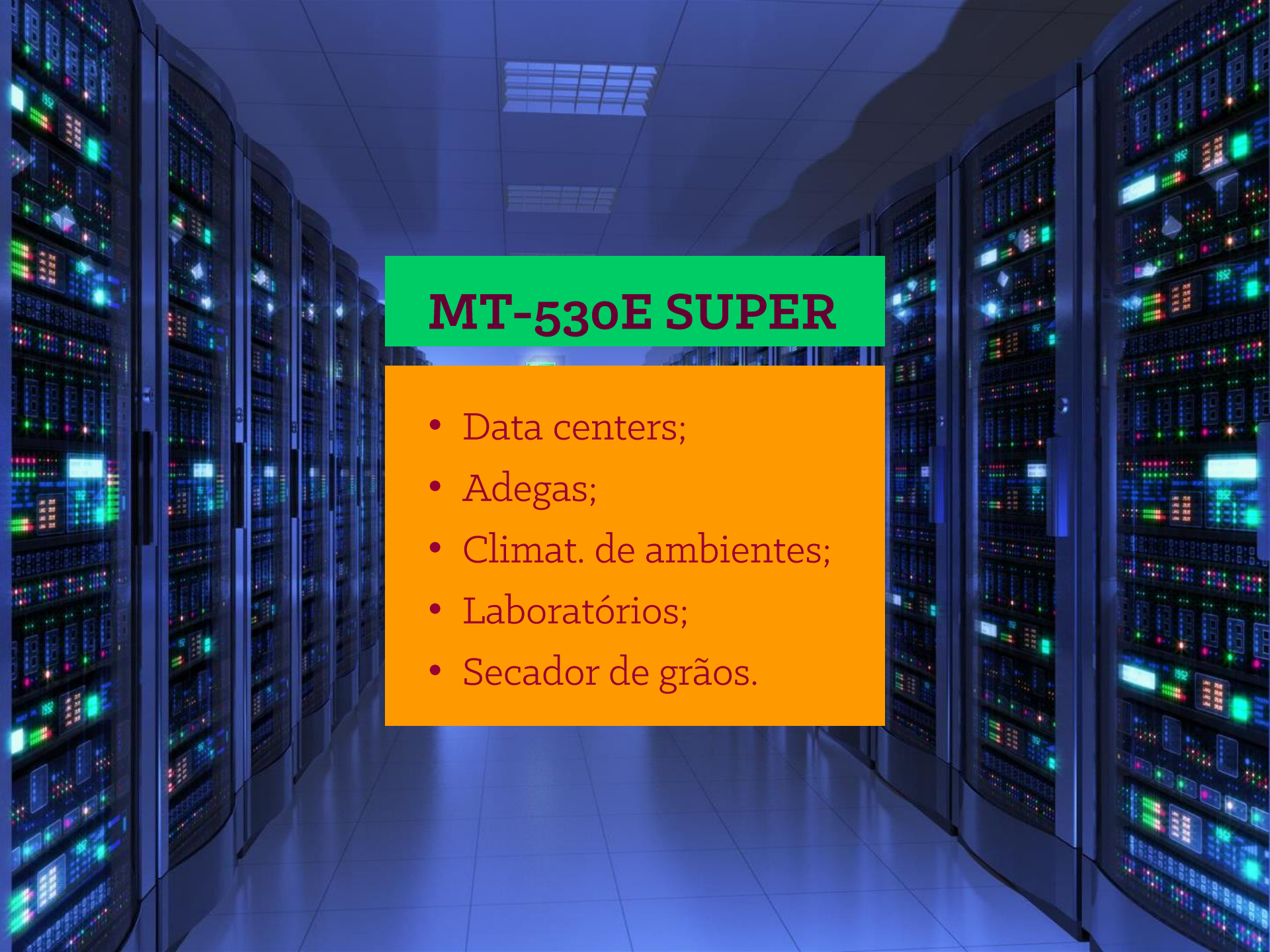
Unidade em destaque: MT-530: Umidade e Temperatura

Cadastrados: 18
Em Operação: 14
Manutenção: 1

Histórico | Agenda | Desligar

MT-512 Ri plus | MT-516RVTi plus | MOD64 | HUMITECH II plus | MT-512Ri LOG | PhaseLOG plus | MICROSOL II plus | MT-530 super | PWR-3200 plus

End	Descrição	Temper.	Umidade	THERM	HUMID	AUX	BUZZ	Alarmes	Status
151	MT-530: Umidade e Temperatura	29.7	52.9	Desl	Desl	Lig	Desl	- - - -	Online



MT-530E SUPER

- Data centers;
- Adegas;
- Climat. de ambientes;
- Laboratórios;
- Secador de grãos.

1 Apresentação

2 MT-543Ri log

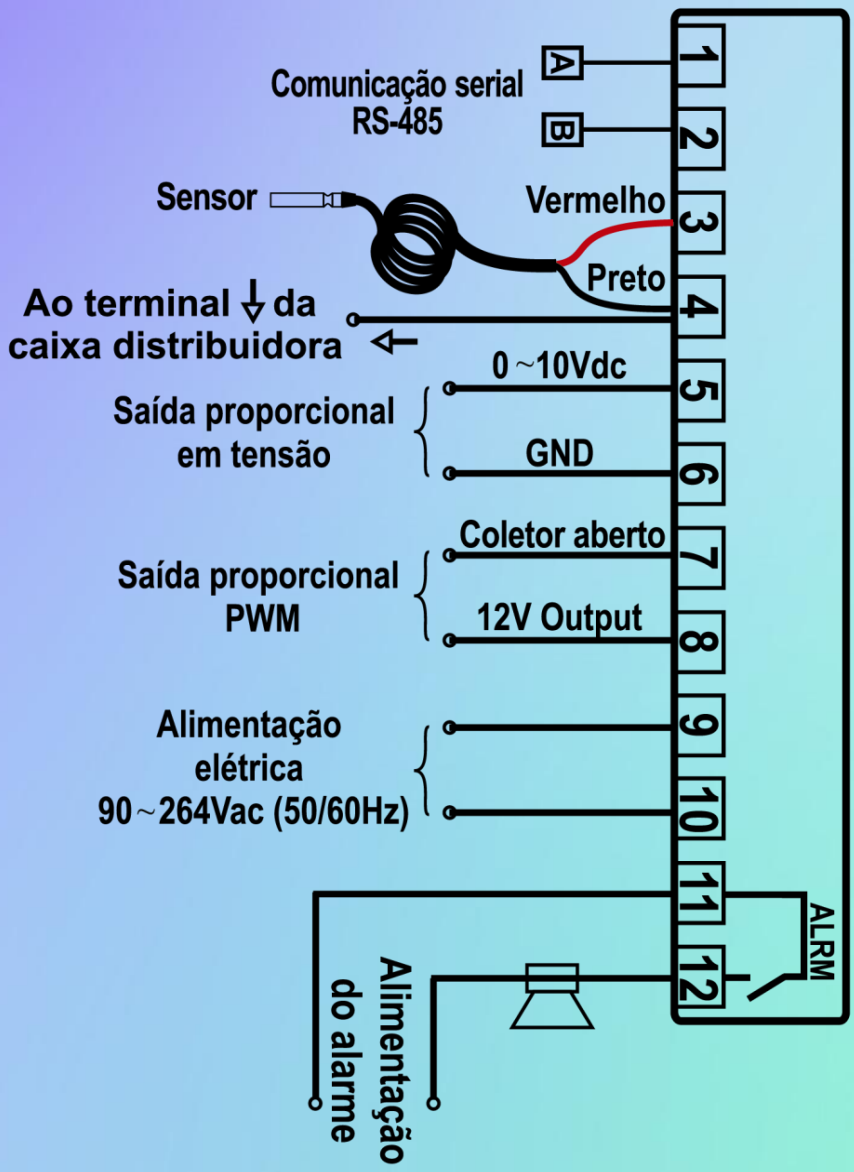
3 MT-530E super

4 Autopid

5 Sitrad

AutoPid Plus

Controle de compressor


Comunicação serial
RS-485
A
B
Sensor
Vermelho
Preto
Ao terminal ⏚ da
caixa distribuidora
0 ~10Vdc
Saída proporcional
em tensão
GND
Coletor aberto
Saída proporcional
PWM
12V Output
Alimentação
elétrica
90 ~ 264Vac (50/60Hz)
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
ALRM
Alimentação
do alarme

Status:
Em Regime
Alarmes
Virtual
1 - Sensor desconectado
2 - Temperatura Baixa
3 - Temperatura Alta
4 - Outros Alarmes
Limpar Outros Alarmes
AutoPID plus
TEMPERATURA (°C)
13.9
SAÍDA (%)
1.3
Temperatura de Controle
13.0 °C
Parâmetros
Sintonizar
AutoPID plus
Sitrad
Full Gauge
Clique aqui para inserir imagem

Valex

Multi-FG, Válvula de expansão eletrônica e VX-950 plus

SITRAD Local M2
Arquivo Comunicação Configuração Visualizar Ajuda
Status: Refrigeração
Time (hh:mm): 00:02
Alarmes
Virtual
1 - Sensor desconectado
2 - Temperat. fora da faixa
3 - Porta Aberta
4 - Alarme de compressor
5 - Superaquecimento
6 - Fim degelo por tempo
Estação 1
TEMPERATURAS (°C)
Ambiente
23.8
Evaporador
24.0
Superaquecimento
10.7
Abertura da Válvula (%)
71.2
Temper. Sucção (°C)
2.7
Pressão Sucção (psi)
71
SAÍDAS
COMP
FANS
DEFR
Parâmetros
VX-950 plus
Sitrad
Full Gauge
Clique aqui para inserir imagem
Unidade em destaque:
Estação 1
Cadastrados: 1
Em Operação: 1
Manutenção: 0
Histórico
Agenda
Desligar
VX-950 plus
End Descrição Temp1 Temp2 Temp3 Pressão COMP FANS DEFR Alarmes Status Point Difer
001 Estação 1 23.8 24.0 10.7 71 lig lig desl - - - - 5 - Refrigeração 0.0 4.0
Espaço livre em (C:) : 380.7 GB
Tamanho do banco de dados: 1.15 MB
09:51

1 Apresentação

2 MT-543Ri log

3 MT-530E super

4 Autopid

5 Sitrad

Módulos
do
Sitrad

SITRAD Local 4.12
Arquivo Comunicação Configuração Visualizar Ajuda
Status: Online
Alarmes
Virtual
1 - Erro na leitura das fases
2 - Tensão fora da faixa
3 - Sequência de fases invert
4 - Assimetria Angular
5 - Assimetria Modular
6 - Memória cheia
7 - Memória corrompida
Estação 1
FASES (Vac)
R 126
S ---
T ---
Data e Hora
06/05/2015
13:45:30
SAÍDAS
RELAY
Datalogger (0.1%)
Status:
Carregar Dados
Desativar
Limpar Memória
Desativar Ctrl.
Parâmetros
PhaseLOG plus
Sitrad
Full Gauge
Clique aqui para inserir imagem
Unidade em destaque:
Estação 1
Cadastrados: 5
Em Operação: 1
Manutenção: 2
Histórico
Agenda
MOD64
PhaseLOG plus
MT-543RiLOG
TC-940Ri plus
PhaseLOG plus
VX-950 plus
End Descrição Fase R Fase S Fase T RELAY Status Alarmes Datalogger Data
001 Estação 1 126 --- --- Lig Online ------- Lig 06/05/2015 13:45:30

Sitrad®

Módulo LOCAL

Sitrad®

Interface Full Gauge
USB
RS485
CONV32
SERIAL INTERFACE
USB ≈ RS-485
Sitrad
PhaseLOG: Qualidade de energia
PhaseLOG plus
Sitrad
Status: Online
Alarmes
1 - Erro na leitura das fases
2 - Tensão fora da faixa
3 - Sequência de fases invert.
4 - Assimetria Angular
5 - Assimetria Modular
6 - Memória cheia
7 - Memória corrompida
FASES (Vac)
R 114
S 113
T 116
Data e Hora
23/08/2013
16:20:13
SAÍDAS
RELAY
Datalogger (0.0%)
Carregar Dados
Limpar Memória
Parâmetros
Unidade em destaque:
MT-512 R
MT-516RVT
MOD64
PhaseLOG
MICROSOL II
MT-530
PWR-3200
End Descrição Fase R Fase S Fase T RELAY Status Alarmes Datalogger Data
105 PhaseLOG: Qualidade de energia 114 113 116 Lig Online Desl 23/08/2013 16:20:13
Servidor: Servidor de Teste
Usuário: rodar
-2.3

Conversores

CONV32, CONV256, TCP-485

CONV32

CONV-256

TCP-485

Sitrad®

Módulo local

Conversor

Blocos
de conexão

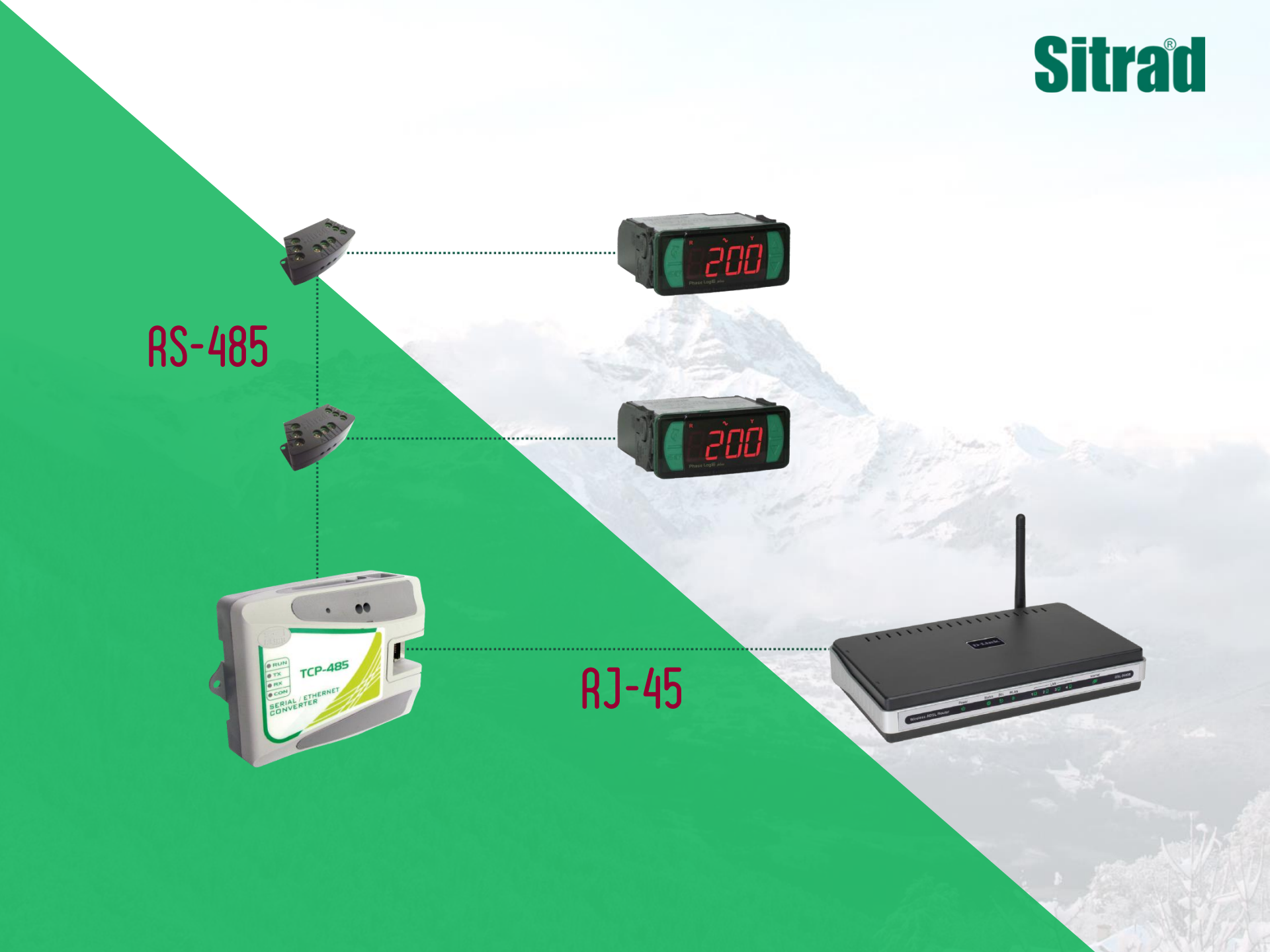
Controladores

Módulo
remote

Módulo
mobile

Módulo
viewer

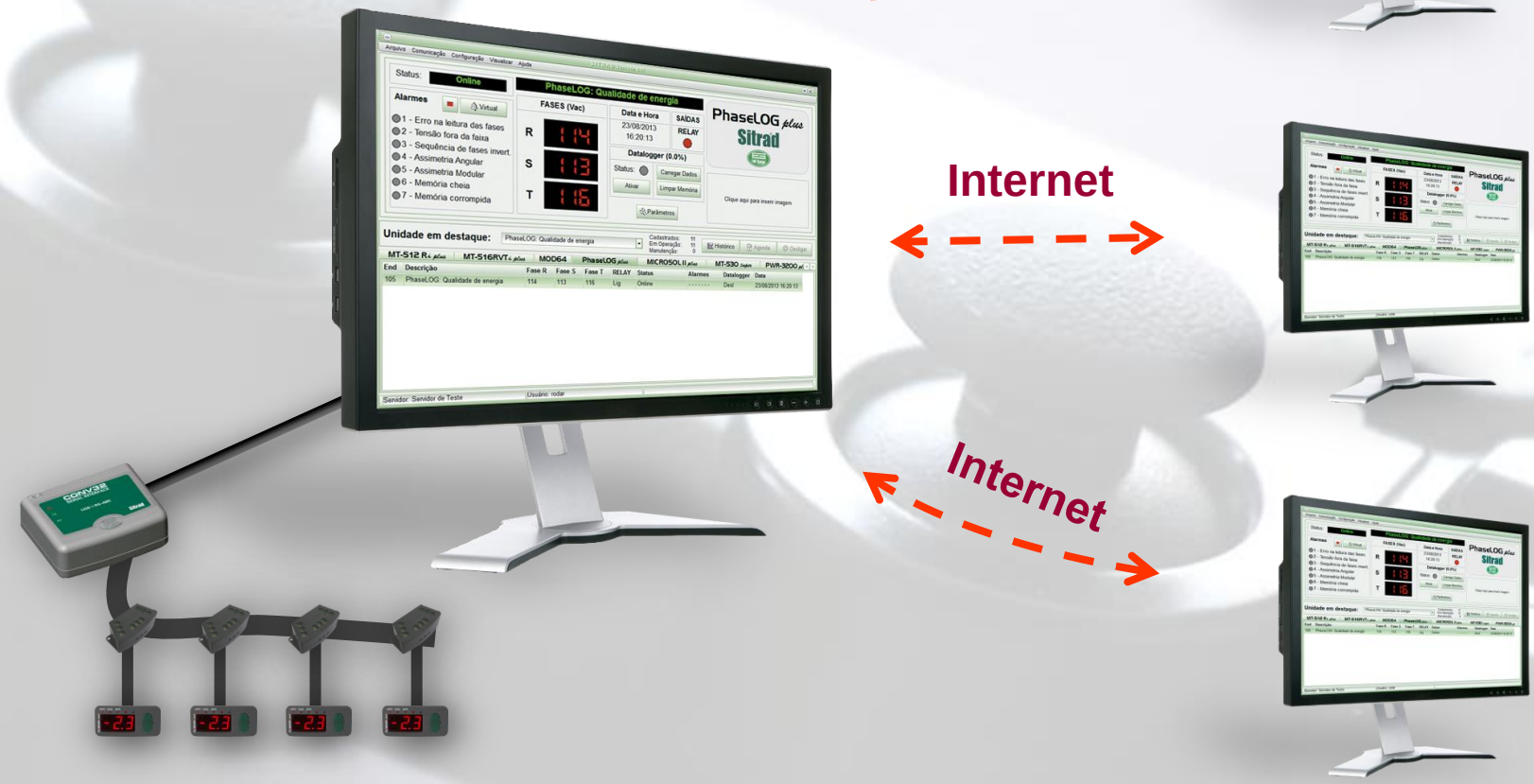
Sitrad®

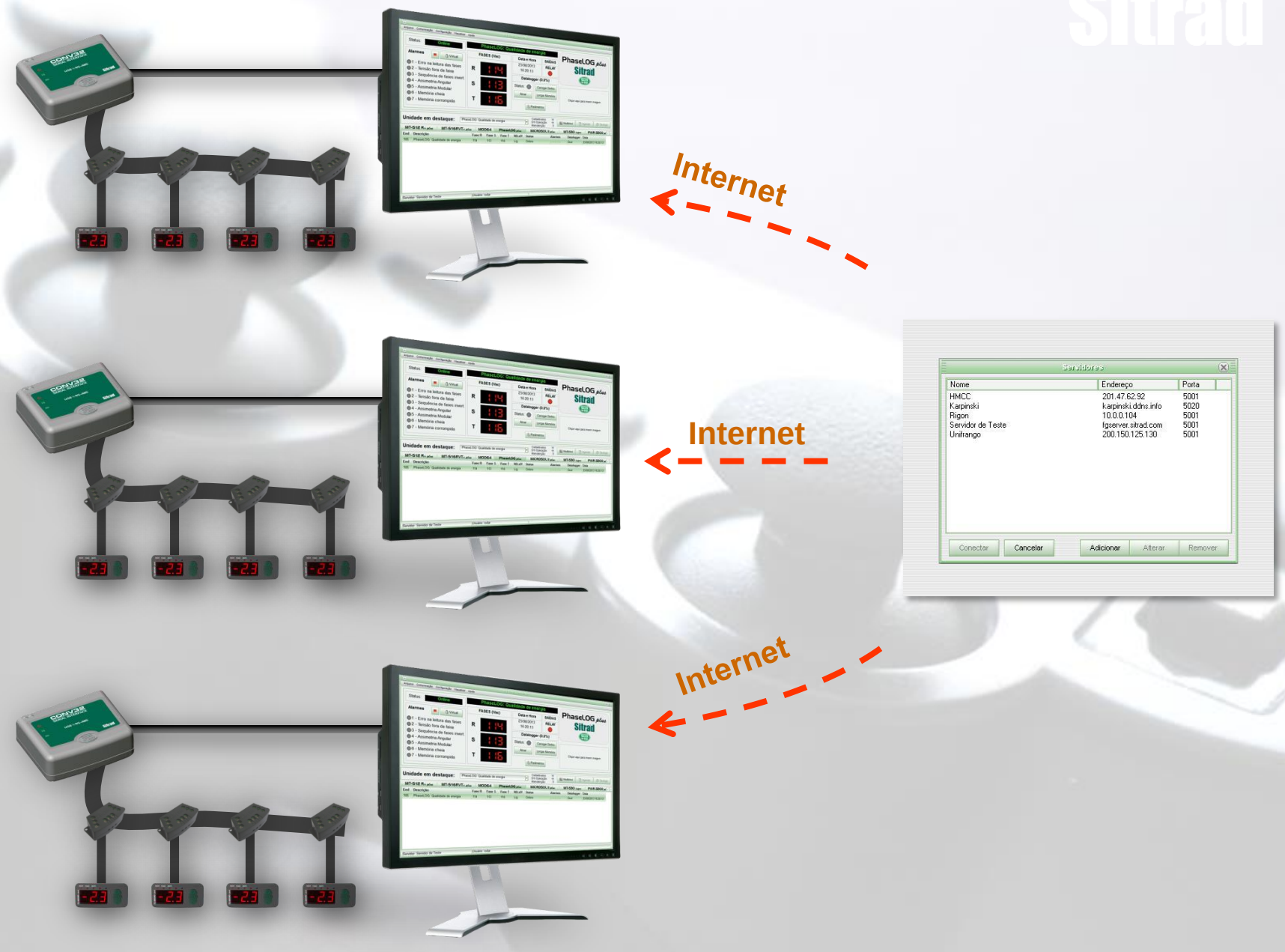

RS-485
200
200
RUN
TX
RX
CON
TCP-485
SERIAL / ETHERNET
CONVERTER
RJ-45

Sitrad®

Módulo REMOTO

Sitrad®


Internet
Internet
Internet
PhaseLOG: Qualidade de energia
PhaseLOG plus
Sitrad
Unidade em destaque:


Sitrad
Internet
Internet
Internet
Servidores
Nome
Endereço
Porta
HMCC
201.47.62.92
5001
Karpinski
karpinski.ddns.info
5020
Rigon
10.0.0.104
5001
Servidor de Teste
fgserver.sitrad.com
5001
Unifrango
200.150.125.130
5001
Conectar
Cancelar
Adicionar
Alterar
Remover

Sitrad®

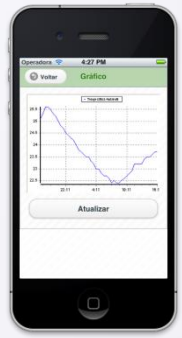
Módulo MOBILE

Sitrad®

Internet

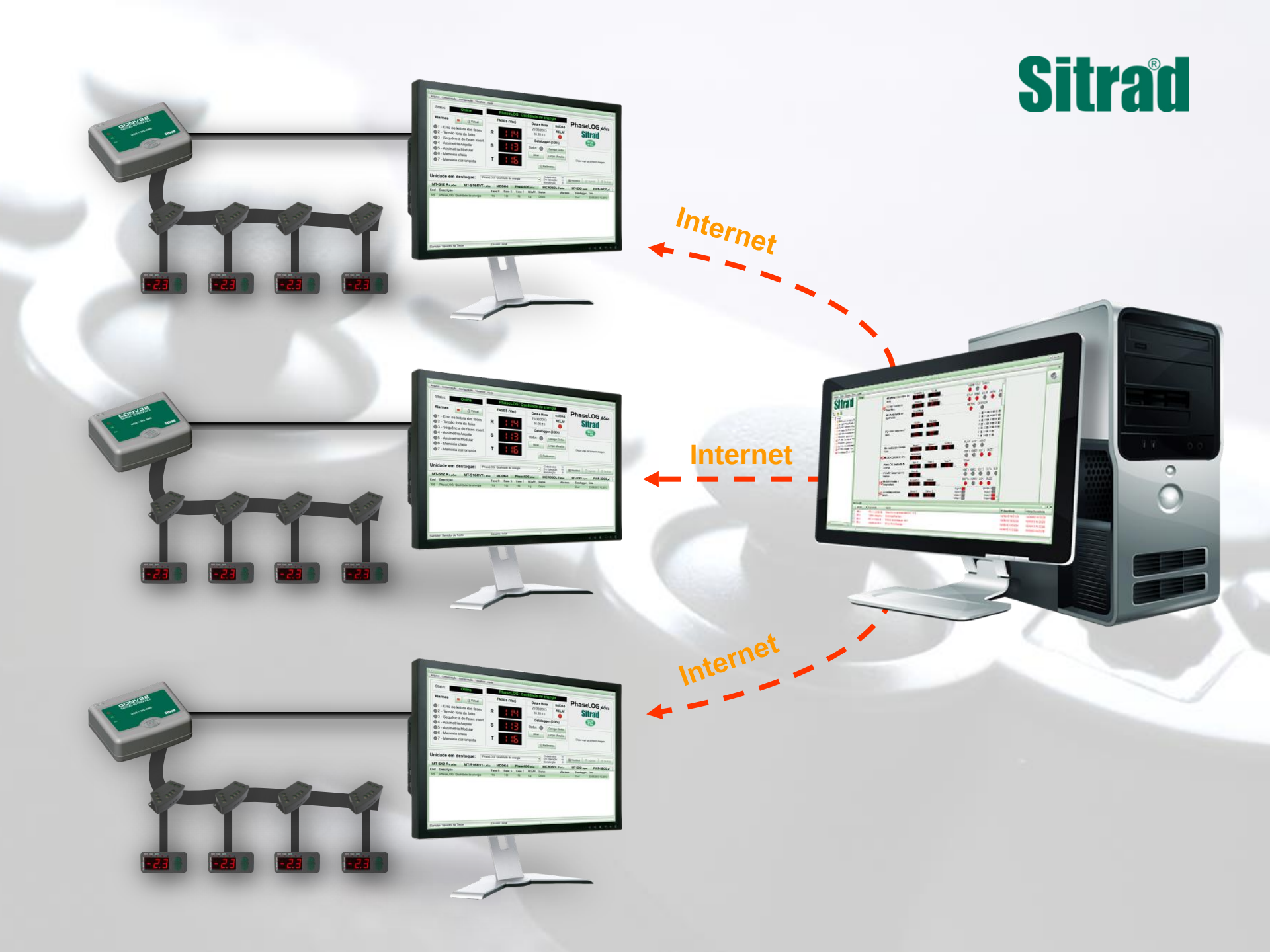
Internet

Internet



Sitrad®

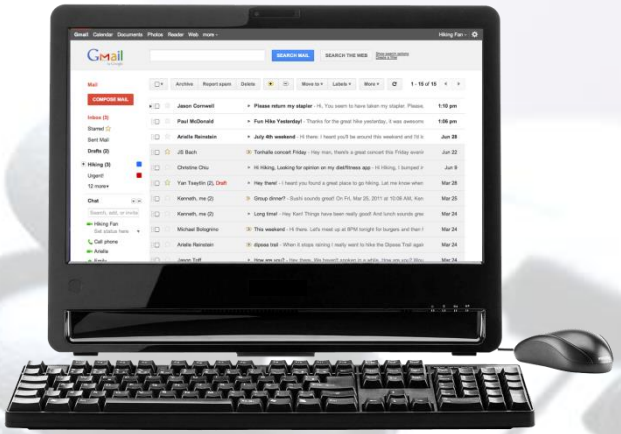
Módulo VIEWER


Sitrad
Internet
Internet
Internet

Cadastro de e-mails para receber alarmes

Sitrad®

-2.3



@

AT&T
1:14 PM
Inbox (47)
Edit
VMware, Inc.
Animesh Saxena
Eran Hammer-Lahav
Allen Wirfs-Brock
Douglas Crockford

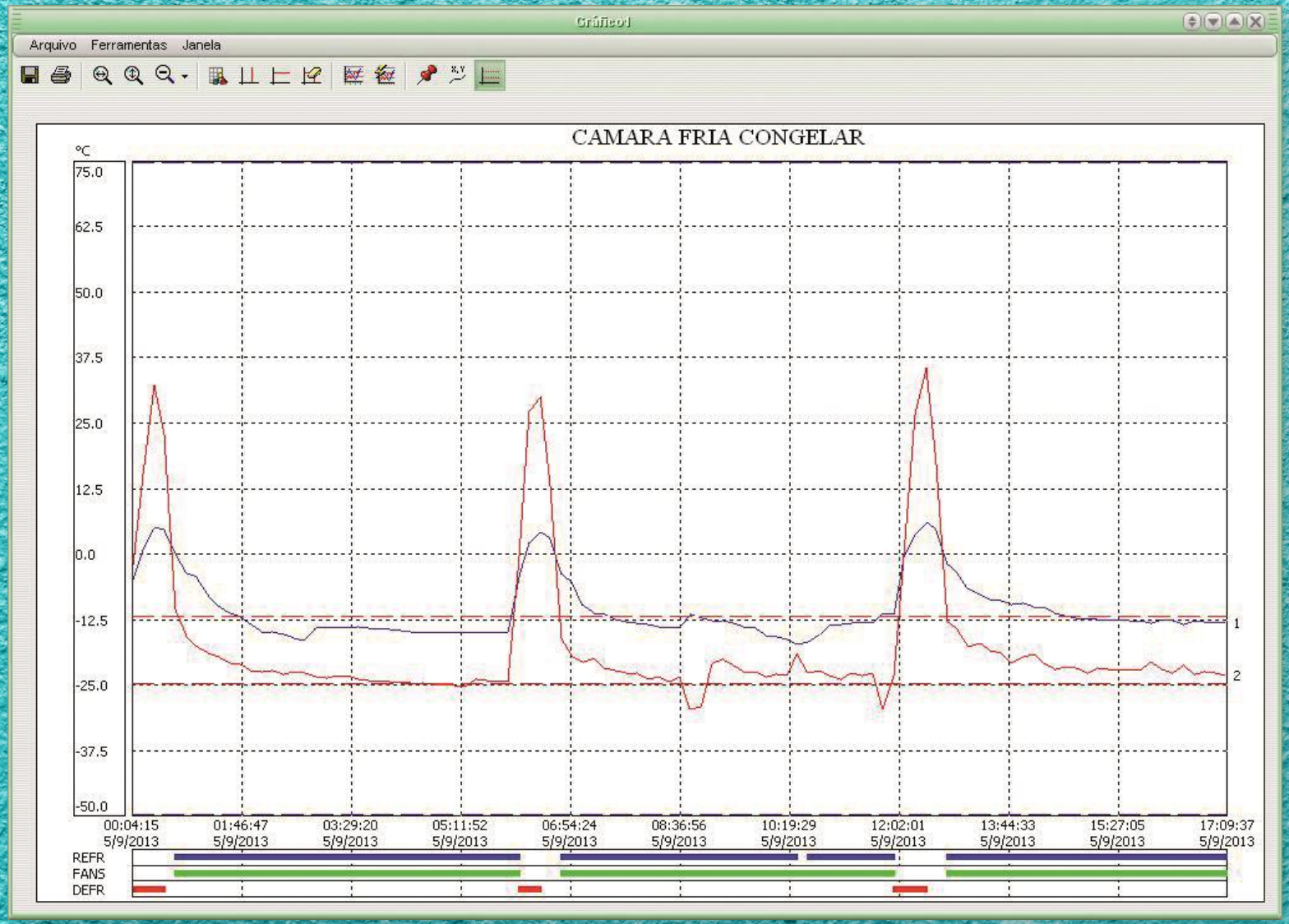


Gráfico1
Arquivo Ferramentas Janela
CAMARA FRIA CONGELAR
°C
75.0
62.5
50.0
37.5
25.0
12.5
0.0
-12.5
-25.0
-37.5
-50.0
1
2
00:04:15 5/9/2013
01:46:47 5/9/2013
03:29:20 5/9/2013
05:11:52 5/9/2013
06:54:24 5/9/2013
08:36:56 5/9/2013
10:19:29 5/9/2013
12:02:01 5/9/2013
13:44:33 5/9/2013
15:27:05 5/9/2013
17:09:37 5/9/2013
REFR
FANS
DEFR

Texto1 - CAMARA FRIA CONGELAR

Arquivo Editar Janela

TC-900 clock - CAMARA FRIA CONGELAR

Data	Hora	Temp Ambiente	Temp Evaporador	REFR	FANS	DEFR	Estágio
5/9/2013	00:04:15	-5.2	-2.2	Desligado	Desligado	Ligado	Degelo
5/9/2013	00:14:17	1.1	15.6	Desligado	Desligado	Ligado	Degelo
5/9/2013	00:24:21	5.2	32.4	Desligado	Desligado	Ligado	Degelo
5/9/2013	00:34:24	4.6	22.9	Desligado	Desligado	Desligado	Drenagem
5/9/2013	00:44:29	0.1	-10.7	Ligado	Ligado	Desligado	Refrigeração
5/9/2013	00:54:32	-3.6	-15.7	Ligado	Ligado	Desligado	Refrigeração
5/9/2013	01:04:36	-4.4	-17.9	Ligado	Ligado	Desligado	Refrigeração
5/9/2013	01:14:40	-7.8	-18.9	Ligado	Ligado	Desligado	Refrigeração
5/9/2013	01:24:43	-9.8	-19.8	Ligado	Ligado	Desligado	Refrigeração
5/9/2013	01:34:46	-11.3	-21.0	Ligado	Ligado	Desligado	Refrigeração
5/9/2013	01:44:50	-12.1	-21.1	Ligado	Ligado	Desligado	Refrigeração
5/9/2013	01:54:53	-13.5	-22.4	Ligado	Ligado	Desligado	Refrigeração
5/9/2013	02:04:57	-14.8	-22.7	Ligado	Ligado	Desligado	Refrigeração
5/9/2013	02:15:01	-14.8	-22.3	Ligado	Ligado	Desligado	Refrigeração
5/9/2013	02:25:04	-15.3	-23.1	Ligado	Ligado	Desligado	Refrigeração
5/9/2013	02:35:08	-16.2	-22.5	Ligado	Ligado	Desligado	Refrigeração
5/9/2013	02:45:11	-16.6	-22.9	Ligado	Ligado	Desligado	Refrigeração
5/9/2013	02:55:15	-14.2	-23.6	Ligado	Ligado	Desligado	Refrigeração
5/9/2013	03:05:19	-14.0	-23.8	Ligado	Ligado	Desligado	Refrigeração
5/9/2013	03:15:23	-14.1	-23.2	Ligado	Ligado	Desligado	Refrigeração
5/9/2013	03:25:26	-14.0	-23.4	Ligado	Ligado	Desligado	Refrigeração
5/9/2013	03:35:29	-14.0	-24.0	Ligado	Ligado	Desligado	Refrigeração
5/9/2013	03:45:33	-14.1	-24.3	Ligado	Ligado	Desligado	Refrigeração
5/9/2013	03:55:37	-14.2	-24.3	Ligado	Ligado	Desligado	Refrigeração
5/9/2013	04:05:40	-14.4	-24.6	Ligado	Ligado	Desligado	Refrigeração
5/9/2013	04:15:43	-14.7	-24.6	Ligado	Ligado	Desligado	Refrigeração
5/9/2013	04:25:46	-14.8	-24.8	Ligado	Ligado	Desligado	Refrigeração
5/9/2013	04:35:50	-14.9	-24.8	Ligado	Ligado	Desligado	Refrigeração

OBRIGADO

fullgaugecontrols

Fullgauge

eng-aplicacao@fullgauge.com.br

www.fullgauge.com.br | www.sitrad.com.br

Full Gauge®
CONTROLS