

InsMart

O MERCADO DA INSTRUMENTAÇÃO

ORÇAMENTO INSMART - 0811321.

Nome Empresarial: INSMART COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA.

CNPJ: 11.042.902/0001-07 **I.E.** 148.728.706.110

Telefone: (11) 4115-8545 **e-mail:** vendas@insmart.com.br **Site:** www.insmart.com.br

Endereço: Rua Antônio de Barros, 1010, Sala 02. **Bairro:** Tatuapé. **CEP:** 03401-000

Cidade: São Paulo. **U.F.** SP.

Dados Bancários – Banco do Brasil **Agência:** 1204-1 **Conta Corrente:** 155053-5

CLIENTE.

Nome Empresarial: Tribunal Regional Eleitoral de Alagoas – TRE/AL

CNPJ:

I.E.

Contato: Lisiana Teixeira Cintra

Telefone: 82 99301-0575

E-mail: seic@tre-al.jus.br , lisianacintra@gmail.com

Endereço:

Bairro:

CEP:

Cidade:

U.F:

PRODUTOS.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Qt.	UNITÁRIO	DESCONTO	TOTAL
Kit Term-2	Monitor de Temperatura e Umidade Relativa para Data Center Kit Term 2 Net.	03 Pçs	R\$ 2.841,26	R\$ 0,00	R\$ 8.523,78
Kit Term-1	Monitor de Temperatura e Umidade Relativa para Data Center Kit Term-1Net.	05 Pçs.	R\$ 2.313,75	R\$ 0,00	R\$ 11.568,75

Total – R\$ 20.092,53

PRAZO DE PAGAMENTO – 30 DDL (Mediante a aprovação cadastral).

PRAZO DE ENTREGA – 15 dias úteis.

FRETE – CIF

VALOR TOTAL – R\$ 20.092,53

Orçamento com validade de 30 dias.

Valor para faturamento mínimo de R\$ 300,00.

Empresa optante pelo simples nacional.

Everton Martins

Dep. Comercial

11 4115-8545

11 98131-4817

vendas@insmart.com.br

Data da Proposta 08/11/2021

Responsável pela proposta.

Assinatura do Solicitante.

Monitor de Temperatura e Umidade Relativa para CPD Kit Term 2 Net



Monitor de temperatura e umidade relativa para CPD Versão 2014 Kit de monitoramento, modelo Kit Term-2Net Agora, além dos recursos já conhecidos foram acrescentados: Alertas para umidade relativa e Gráficos de Temperatura e Umidade. Este é um produto indispensável para o monitoramento ambiental do CPD e prevenindo quanto às falhas no sistema de refrigeração e sobre aquecimento.

Características.

Kit Term-2Net (21,5 x 9,5 x 4,7 cm)

- Sensor + software completo de monitoramento
- Sensor de temperatura e umidade relativa com conexão ethernet.
- Display com 5,8 cm de altura dos dígitos, que permite boa visualização a até 20 metros de distância.
- No display é exibida a hora certa, alternadamente com a temperatura e a umidade relativa.
- A temperatura e umidade são exibidas com resolução em décimos.
- Dimensões do sensor = 21,5 x 9,5 x 4,7 cm.

INSMART – Comércio de Equipamentos Ltda. - ME

Rua Antonio de Barros, 1.010, Sala 02 – CEP 03.401-000 – Tatuapé – São Paulo/S P
CNPJ: 11.042.902/0001-07 I.E. 148.728.706.110

FONE (11) 4115-8545
e-mail : insmart@insmart.com.br

Software de monitoramento (acompanha os Kits acima).

- Com capacidade de monitorar até 20 sensores na rede.
- Alerta para temperaturas fora da faixa.
- Alerta para umidade relativa fora da faixa.
- Alerta por email.
- Alerta por janela pop-up no windows.
- Alerta por acionamento de discador telefônico (opcional).
- Com ajuste de faixas de temperatura e umidade máx/min diferentes para cada sensor.
- Publica a temperatura e umidade na Intranet, para visualização em tempo real via browser.
- As leituras de temperatura e umidade são armazenadas em banco de dados.
- Gera relatórios com as medidas de temperatura e umidade.
- Gera gráficos de temperatura e de umidade.

Discador telefônico, modelo DSC-Net (acessório opcional)

- Com conexão ethernet
- Memória para 6 números telefônicos diferentes.
- Armazena mensagem de voz, de alerta, de até 20 segundos de duração.
- Faz ligação para os números programados em caso de temperatura ou umidade excessivas no Data Center.

Sensores adicionais aos Kits acima (1 software pode monitorar até 20 sensores)

- Sensor sem mostrador digital = Modelo Term-1Net.
- Sensor com mostrador digital = Modelo Term-2Net.

INSMART – Comércio de Equipamentos Ltda. - ME

Monitor de temperatura para Data Center Kit Term-1Net



Descrição:

Monitor de temperatura para Data Center Kit Term-1Net Sensor de temperatura sem mostrador digital (6 x 9,5 x 3,2 cm) A temperatura e umidade são visualizadas na tela do computador Acompanha software completo de monitoramento

Características:

Sensores de temperatura e umidade ligados à rede Ethernet são monitorados por um software. Caso a temperatura no Data Center exceda os limites pré-definidos são acionados alarmes de alerta que podem ser: 1) Disparo de e-mails; 2) Abertura de uma tela pop-up no Windows; 3) Realização de ligações para números telefônicos através de um discador (opcional).

Kit Term-1Net (6 x 9,5 x 3,2 cm)

- Sensor de temperatura sem mostrador digital
- A temperatura e umidade são visualizadas na tela do computador
- Acompanha software completo de monitoramento
- Acessórios Opcionais
 - Discador
 - Realiza ligação telefônica para os números programados caso a temperatura ambiente exceda os limites ajustados no software. Memória com a possibilidade de programação de 6 números telefônicos diferentes.

INSMART – Comércio de Equipamentos Ltda. - ME

Rua Antonio de Barros, 1.010, Sala 02 – CEP 03.401-000 – Tatuapé – São Paulo/S P
CNPJ: 11.042.902/0001-07 I.E. 148.728.706.110

FONE (11) 4115-8545
e-mail : insmart@insmart.com.br

Sensores adicionais

- Sensor Modelo Term-1Net, sem mostrador digital. Conexão Ethernet.
- Sensor Modelo Term-2Net, com mostrador digital. Conexão Ethernet.

As medidas de temperatura e umidade relativa possuem resolução em décimos. (Por exemplo: Temperatura = 25,5°C, Umidade = 88,2%.)

INSMART – Comércio de Equipamentos Ltda. - ME

Rua Antonio de Barros, 1.010, Sala 02 – CEP 03.401-000 – Tatuapé – São Paulo/S P
CNPJ: 11.042.902/0001-07 I.E. 148.728.706.110

FONE (11) 4115-8545
e-mail : insmart@insmart.com.br

PROPOSTA
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

RAZAO SOCIAL: PLG DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS HOSPITALARES

CNPJ: 34.444.108/0001-95

IE: 0035105490061

END: AV LEOPOLDINO DE OLIVEIRA, 5100 – 2º ANDAR SALA96 – UBERABA MG

EMAIL: diretoria@vidashopping.com.br

TELEFONE: 34 3352-4684

NOME DO RESPONSÁVEL: PRISCILLA LEAL GONCALVES

CPF: 049.900.426-46

END: AV LEOPOLDINO DE OLIVERIA, 5100 – 2º ANDAR SALA96 – UBERABA MG

EMAIL: diretoria@vidashopping.com.br

TELEFONE: 34 3352-4684

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	MARCA	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
01	THERMOHIGOMETRO TIPO 1 Nome do produto: Sensor de Temperatura e Umidade Modelo: Term-2S Descrição: Sensor de temperatura e umidade adicional ao Kit Monitor de Temperatura para Data Center. Com mostrador digital que exibe a temperatura, umidade e hora certa. Permite visualização a até 20 metros de distância. Conexão Ethernet. Com protocolo SNMP.	03	PRODIGITAL	3100,00	9300,00
02	THERMOHIGOMETRO TIPO 2 Nome do produto: Sensor de Temperatura e Umidade Modelo: TERM-1S	05	PRODIGITAL	2920,00	14600,00

AVENIDA LEOPOLDINO DE OLIVEIRA, 5100 2ºANDAR SALA96 CEP: 38010-000/ UBERABA –
MG

TEL: (34) 3352-4684



PLG DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS HOSPITALARES EIRELI
CNPJ: 34.444.108/0001-95
AVENIDA LEOPOLDINO DE OLIVEIRA, 5100 - 2º ANDAR SALA 96
CEP: 38010-000 - UBERABA

Descrição: Sensor de temperatura e unidade adicional ao Kit Monitor de Temperatura para Data Center, conexão Ethernet. Com protocolo SNMP, sem display.				
			TOTAL	23900,00

VALIDADE DA PROPOSTA DE 60 DIAS

PRAZO DE GARANTIA 12 MESES

DADOS BANCARIOS:

BANCO: SICCOB

AG: 4033

CONTA: 17610-9

PLG DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS HOSPITALARES EIRELI

CNPJ: 34.444.108/0001-95

Uberaba, 08 de Novembro de 2021.



Priscilla Izabel Gonçalves

PLG DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS HOSPITALARES EIRELI

AVENIDA LEOPOLDINO DE OLIVEIRA, 5100 2º ANDAR SALA 96 CEP: 38010-000/ UBERABA -
MG
TEL: (34) 3352-4684

Monitor de Temperatura e Umidade para Data Center

Conectado à rede Ethernet, monitora a temperatura e umidade relativa em Data Centers alertando para temperatura e/ou umidade relativa excessivas.

Agora com módulo remoto*



NOVO



MÓDULO REMOTO: PERMITE A INTEGRAÇÃO DE SENSORES: PRESENÇA, PORTA, ALARME E FUMAÇA. COM ALERTAS DIRETAMENTE NO SOFTWARE DA PRÓ-DIGITAL COM ENVIOS DE E-MAIL'S E ACOMPANHAMENTO EM TEMPO REAL ATRAVÉS DO NAVEGADOR WEB.



ALERTAS PARA TEMPERATURA E PARA UMIDADE RELATIVA



ENVIA ALERTA POR E-MAIL, TELEFONE E SMS



GRÁFICOS DE TEMPERATURA E UMIDADE



PRODUTO 100% NACIONAL E COM GARANTIA DE 2 ANOS

PRÓDIGITAL

Monitor de temperatura e umidade para Data Center

Sensores de temperatura e umidade relativa são ligados à rede Ethernet e monitorados por um software. Caso a temperatura ou a umidade no Data Center tornem-se excessivas são acionados alertas por e-mail, SMS, janela pop-up no windows e/ou discagem telefônica (opcional).

Software de monitoramento (acompanha os Kits abaixo)

- Com capacidade de monitorar até 30 sensores.
- Alerta para temperatura e/ou umidade relativa fora da faixa.
- Alerta por e-mail.
- Alerta por janela pop'up no windows.
- Alerta por envio de SMS.
- Alerta por acionamento de discador telefônico (opcional).
- Alerta por módulo remoto (opcional).
- Com ajustes de faixas de temperatura e umidade máx/min diferentes para cada sensor.
- As leituras de temperatura e umidade são armazenadas em banco de dados.
- Gera relatórios gráficos e numéricos com as medidas de temperatura e umidade.



Sensor	Temperatura	Umidade	Temp.Min	Temp.Max	Umidade.Min	Umidade.Max
Data Center sensor 1	29.7°C	56.5%	18.0°C	30.0°C	1.0%	99.0%
Data Center sensor 2	31.3°C	53.5%	18.0°C	30.0°C	1.0%	99.0%
Data Center sensor 3	29.8°C	57.1%	18.0°C	30.0°C	1.0%	99.0%
Data Center sensor 4	28.3°C	46.4%	18.0°C	30.0°C	1.0%	99.0%
Data Center sensor 5	30.0°C	56.1%	18.0°C	30.0°C	1.0%	99.0%
Data Center sensor 6	29.4°C	58.3%	18.0°C	30.0°C	1.0%	99.0%
Data Center sensor 7	30.1°C	56.5%	18.0°C	30.0°C	1.0%	99.0%
Data Center sensor 8	29.4°C	58.3%	18.0°C	30.0°C	1.0%	99.0%
No-break sensor 1	30.3°C	54.6%	18.0°C	30.0°C	1.0%	99.0%
No-break sensor 2	30.5°C	57.6%	18.0°C	30.0°C	1.0%	99.0%
No-break sensor 3	29.6°C	56.3%	18.0°C	30.0°C	1.0%	99.0%
No-break sensor 4	29.7°C	57.1%	18.0°C	30.0°C	1.0%	99.0%
No-break sensor 5	29.6°C	57.4%	18.0°C	30.0°C	1.0%	99.0%
No-break sensor 6	29.7°C	57.2%	18.0°C	30.0°C	1.0%	99.0%

Kit de monitoramento, modelo Kit Term-1S (sensor SEM display)

- Sensor + Software completo de monitoramento.
- Sensor de temperatura e umidade relativa com conexão ethernet.
- Sensor compatível com protocolo SNMP.
- Não possui display digital, as medidas de temperatura e umidade são visualizadas na tela do computador.
- O cabo que interliga o gabinete do sensor ao leitor de temperatura e umidade possui conectores possibilitando a troca por cabos mais longos, de até 10 metros. O sensor é fornecido com 2 cabos, com 15 cm e com 1 metro de comprimento.
- Dimensões do sensor = 9,2 x 7,3 x 3,3 cm. Alimentação: 110/220v - (Bivolt).



Kit de monitoramento, modelo Kit Term-2S (sensor COM display).

- Sensor + Software completo de monitoramento.
- Sensor de temperatura e umidade relativa com conexão ethernet.
- Sensor compatível com protocolo SNMP.
- Display com 5,8 cm de altura dos dígitos. Com boa visualização a até 20 metros de distância. No display é exibida a hora certa alternadamente com a temperatura e umidade relativa.
- O cabo que interliga o gabinete do sensor ao leitor de temperatura e umidade possui conectores possibilitando a troca por cabos mais longos, de até 10 metros. O sensor é fornecido com 2 cabos, com 10 cm e com 3 metros de comprimento.
- Dimensões do sensor = 22 x 10 x 5 cm. Alimentação: 110/220v - (Bivolt).



Acessórios

Discador telefônico, modelo: DSC-Net

- Com conexão ethernet.
- Memória para 6 números telefônicos diferentes.
- Armazena mensagem de voz, de alerta, com até 20 segundos de duração.
- Faz ligação para os números programados em caso de temperatura ou umidade excessiva no local.
- Com relé que permite o acionamento de uma campainha no caso de temperatura ou umidade excessivas.
- Dimensões do discador = 9,2 x 7,3 x 3,3 cm.
- Alimentação: fonte 6v.



Módulo remoto: MR-Net

- Com conexão ethernet.
- Permite a integração de até 2 sensores externos **via contato seco**. Como por exemplo:
- Sensores de porta, fumaça e presença.
- Acompanhe o status dos sensores externos pelo software da Pró-Digital.
- Em caso de alerta, receba e-mail's, SMS e chamada de voz.
- Dimensões do MR-Net = 9,2 x 7,3 x 3,3 cm.
- Alimentação: fonte 6v.



PRÓDIGITAL





IDENTIFICAÇÃO DA LICITANTE							
		Razão Social: Tiago de Azevedo Lima Maq e Equip Nome Fantasia: Argia Engenharia e Comércio de Equipamentos CNPJ: 37.641.908/0001-94 Endereço de faturamento: Rua Durval Carolo, 206 Bairro: Orlando Fonseca - Cidade: Pontal – SP CEP: 14180-000 E-mail: t.lima@argiaengenharia.com.br / CEL: 19) 99755-4721 Responsável pela proposta: Tiago Lima RG: 45.492.027.1 / CPF 367.416.8383-36					
PODER JUDICIÁRIO TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS							
Item	Descrição	Un Medida	Marca	Modelo	Qtd	Valor Unitário	Valor Total
1	Monitor de Temperatura e Umidade para Data Center. - Display de visualização 4 Dígitos - modelo Term-2S; B - Leitor de Temperatura e Umidade; C - Cabo de ligação do Leitor ao Display com 10 centímetros; D - Cabo de ligação do Leitor ao Display com 3 metros; E - Manual de instalação do Sensor Term-2S; F - 4 parafusos com buchas, para fixação na parede. 1 - Entrada de tensão 90~240Vac; 2 - Leitor de Temperatura e Umidade; 3 - Conector Ethernet RJ45; 4 - Botão de Reset; 5 - Display de visualização 4 Dígitos - Hora/Temperatura/Umidade	pc	ProDigital	Term-2S	3	R\$ 3.000,00	R\$ 9.000,00
2	A - Sensor de Temperatura e Umidade - modelo Term-1S; B - Leitor de Temperatura e Umidade; C - Cabo de ligação do Leitor ao Sensor com 20 centímetros; D - Cabo de ligação do Leitor ao Sensor com 1 metro; E - Fonte de alimentação: entrada 90~250Vac, saída 6Vcc; F - Manual de instalação do Sensor; G - 4 parafusos com buchas, para fixação na parede. 1 - Conector da Fonte de Alimentação 6Vcc; 2 - Led indicador de Ligado/Desligado; 3 - Led de status da comunicação TCP/IP (pisca quando envia informação ao computador); 4 - Leitor de Temperatura e Umidade; 5 - Conector Ethernet RJ45; 6 - Conector RS485 para Display (mostrador) Remoto; 7 - Botão de Reset.	pc	ProDigital	Term-1S	5	R\$ 2.890,00	R\$ 14.450,00
						Total geral:	R\$ 23.450,00

Declaro, sob as penas da Lei nº 6.938/1981, que atendemos aos critérios de qualidade ambiental e sustentabilidade e socioambiental, respeitando as normas de proteção do meio ambiente em conformidade com a Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), nos casos em que a referida instrução se aplicar ao objeto.

Declaração de que, nos preços unitário e total propostos estão inclusos, dentre outros, todos os impostos, mão de obra de fabricação, armazenamento, transporte, carga e descarga, leis sociais, impostos municipais, estaduais e federais, encargos e custos financeiros, custos de embalagem, frete, seguro, armazenamento provisório na fábrica, carga, transporte e descarga, enfim, tudo o que for necessário para o fornecimento e entrega do objeto
Unidade da Federação na qual será emitido o documento fiscal: SP

Declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus anexos.
Declaramos que nos preços cotados estão incluídas todas as despesas que, direta ou indiretamente, fazem parte da aquisição dos materiais, tais como gastos da empresa com suporte técnico e administrativo, impostos, seguro, taxas, ou quaisquer outros que possam incidir sobre gastos da empresa, sem quaisquer acréscimos em virtude de expectativa inflacionária e deduzidos os descontos eventualmente concedidos.
Caso nos seja adjudicado o objeto da licitação, comprometemos a assinar a ata de Registro de Preços no prazo determinado no documento de convocação



Tiago de Azevedo Lima
Diretor

Conta Corrente:
Banco do Brasil
Agência: 3034-1
Conta Corrente: 30155-8

Pontal, terça-feira, 9 de novembro de 2021

Frete CIF
Garantia de 12 meses
Validade da Proposta 60 dias
Prazo de entrega 30 (Trinta) dias a contar da apresentação da ordem de fornecimento

Monitor de Temperatura e Umidade para Data Center

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Sensor Term-1S

PRÓDIGITAL

Itens	pág.
1. Índice.....	2
2. Descrição do Sensor Term-1S.....	3
3. Instalação do Sensor Term-1S	4
4. Instalação do Display Remoto.....	5
5. Configuração do Sensor Term-1S.....	6
5.1. Opções de Rede.....	7
5.2. Opções Gerais.....	8
5.3. Reset do sensor.....	8
6. Protocolo SNMP.....	9
7. Características Técnicas	10
7.1. Características técnicas do Sensor Term-1S.....	10
7.2. Observações sobre o cabo entre o sensor e o leitor de temp e umid.....	10
7.3. Características técnicas do Leitor de temp e umidade.....	11
8. Termo de Garantia	12

Prezado Cliente;

O Monitor de Temperatura e Umidade para Data Center é um produto especialmente desenvolvido para acompanhar a variação de temperatura e umidade em ambientes de Data Center, permitindo que se estabeleça uma faixa segura de temperatura ambiente. Quando a temperatura ultrapassar uma faixa pré-estabelecida, o software acionará o envio de e-mails de alerta e também a discagem para até 6 números telefônicos (recurso opcional).

A principal finalidade deste produto é de evitar a queda do servidor por problemas relacionados à temperatura ambiente. Além disto a visualização da umidade relativa permite um completo acompanhamento das condições ambientais do seu Data Center.

Esperamos com este produto contribuir para a eficiência dos negócios de sua empresa.

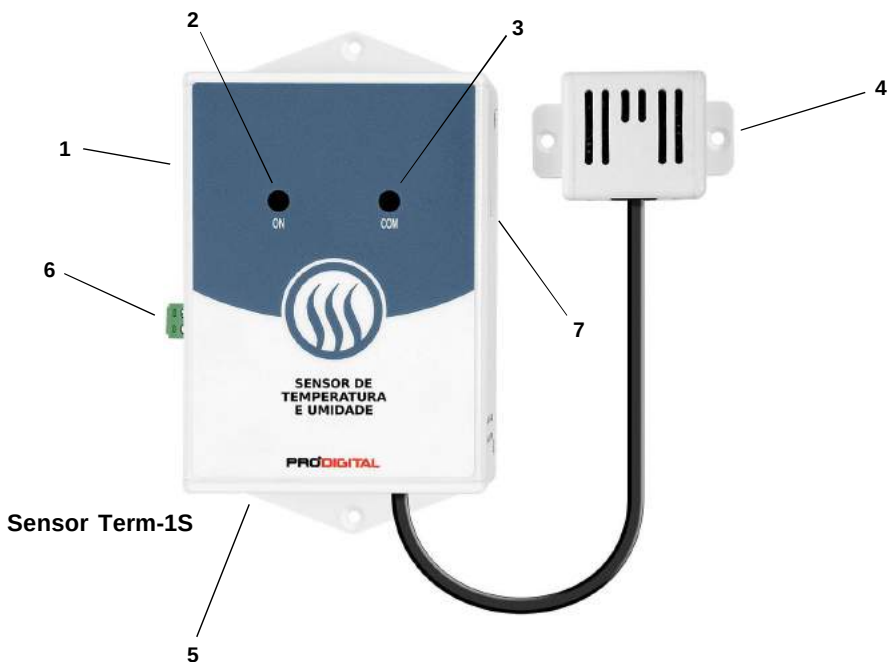
Nossos sinceros votos de sucesso!

PRODIGITAL

2 - DESCRIÇÃO DO SENSOR TERM-1S

O Sensor Term-1S é composto dos seguintes itens:

- A - Sensor de Temperatura e Umidade - modelo Term-1S;
- B - Leitor de Temperatura e Umidade;
- C - Cabo de ligação do Leitor ao Sensor com 20 centímetros;
- D - Cabo de ligação do Leitor ao Sensor com 1 metro;
- E - Fonte de alimentação: entrada 90~250Vac, saída 6Vcc;
- F - Manual de instalação do Sensor;
- G - 4 parafusos com buchas, para fixação na parede.

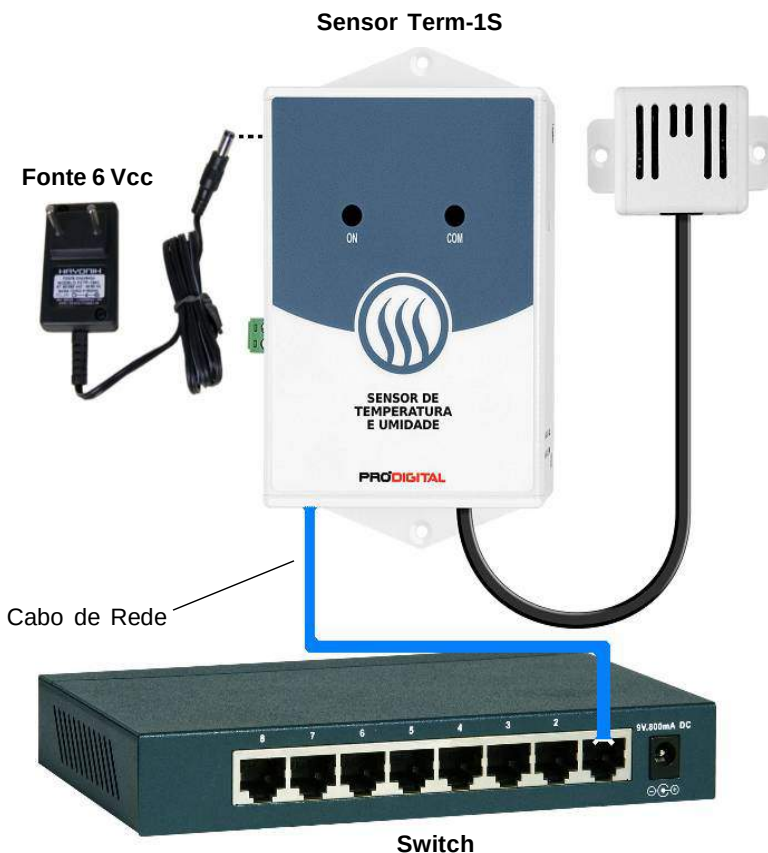


- 1 - Conector da Fonte de Alimentação 6Vcc;
- 2 - Led indicador de Ligado/Desligado;
- 3 - Led de status da comunicação TCP/IP (pisca quando envia informação ao computador);
- 4 - Leitor de Temperatura e Umidade;
- 5 - Conector Ethernet RJ45;
- 6 - Conector RS485 para Display (mostrador) Remoto;
- 7 - Botão de Reset.

3 - INSTALAÇÃO DO SENSOR TERM-1S

A instalação do Sensor Term-1S é muito simples, consiste nos seguintes passos:

- 1 - Conecte o Leitor de Temperatura e Umidade ao Sensor Term-1S utilizando o cabo que acompanha o produto.
- 2 - Ligue o Sensor Term-1S na rede elétrica utilizando a fonte de alimentação de 6Vcc que acompanha o produto.
- 3 - Conecte o Sensor Term-1S a um switch.
- 4 - Configure o sensor de acordo com os parâmetros do item 5 deste manual.
- 5 - Instale e configure o software Monitor de Temperatura (ver manual do Software do Monitor de Temperatura).



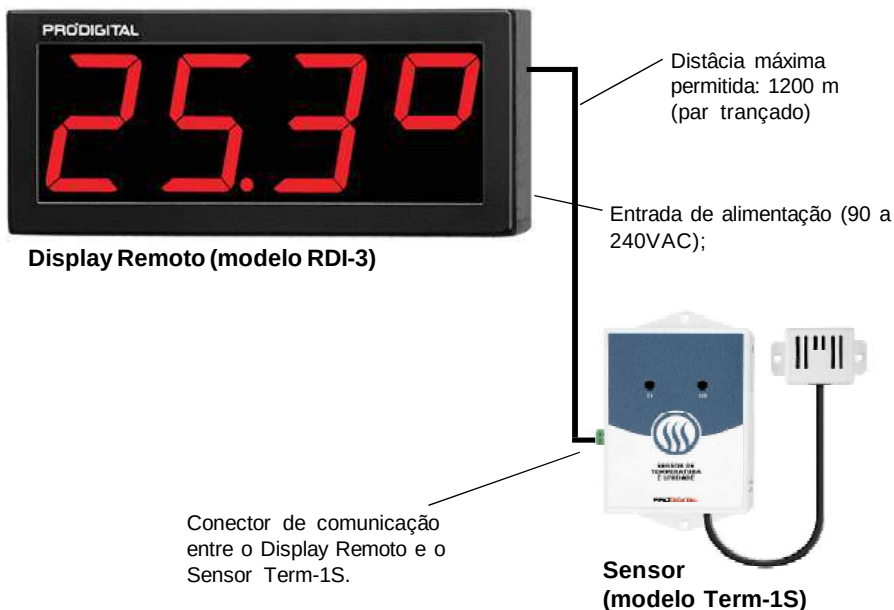
Observação:

Se possível a instalação deve ser efetuada por um Técnico de Informática.
Este produto não é acompanhado do Switch nem cabos para conexão ao mesmo.

4 - INSTALAÇÃO DO DISPLAY REMOTO - Opcional

O Sensor Term-1S possui uma saída de comunicação RS485 que permite a ligação a um Display Remoto (modelo RDI-3), para visualização da temperatura e umidade a uma distância de até 60 metros, dependendo do modelo adquirido.

É possível ligar o Display Remoto a uma distância de comunicação de até 1.200 metros através do Sensor Term-1S utilizando um par de fios trançado (o mesmo utilizado em rede telefônica interna), conforme imagem abaixo:



4.1 - Características técnicas do Display Remoto:

Tensão de alimentação: 90 ~ 250Vca.

Dimensões:

Modelo RDI-3P = 21,5 x 9,5 x 5,2 cm	- peso aprox. 1,0 kg.
Modelo RDI-3M = 38,0 x 14,5 x 6,6 cm	- peso aprox. 2,5 kg.
Modelo RDI-3G = 50,0 x 19,5 x 7,3 cm	- peso aprox. 3,8 kg.

Comunicação de dados: RS-485 (comunicação com o sensor Term-1S).

5 - CONFIGURAÇÃO DO SENSOR TERM-1S

Para configurar o Sensor Term-1S, você deve acessar o menu de configurações do mesmo utilizando um Navegador Web (Internet Explorer, Google Chrome, FireFox, ou outros).

É necessário que você tenha um computador ou notebook cujo endereço IP seja do grupo e classe 192.168.1, por exemplo, seu computador ou notebook pode ter o endereço IP 192.168.1.10.

O Sensor Term-1S conectado diretamente à porta ethernet deste computador ou então ligado a um switch ou roteador onde o computador esteja também ligado.

Abra o navegador internet deste computador ou notebook, e na barra de navegação digite o endereço: **http://192.168.1.100** - Este é o endereço IP padrão de fábrica para todos os Sensores Term-1S produzidos pela Pró-Digital.



Seguindo os passos descritos você deverá visualizar a tela acima, que é a tela de configuração do sensor.

Agora, em "Opções de rede" você poderá definir um novo endereço IP para o Sensor Term-1S de acordo com o que seja mais adequado para sua rede.

Nas páginas seguintes você encontra a descrição de configuração das demais opções:

5.1 - Opções de rede: Configura os parâmetros para sua rede.

5.2 - Opções gerais: Outros ajustes de configurações do Sensor.

5.1 - Opções de rede

Monitor de temperatura e umidade para Data Center
Term-1Net

Endereço IPv4:	192.168.1.100
Máscara de Sub-rede:	255.255.255.0
Endereço do Gateway:	192.168.1.1
Comunidade SNMP (leitura):	public

5.1.1 - Endereço IPv4: É o endereço de IP que o sensor terá na sua rede. Certifique-se de escolher um endereço livre para não conflitar com algum PC ou qualquer outro dispositivo.

5.1.2 - Mascara de Sub-rede e Endereço do Gateway: Para identificar o Endereço do Gateway e Máscara de Sub-rede da sua rede você pode utilizar o prompt de comando do Dos (cmd) e executar o comando **"ipconfig"**, conforme demonstrado na tela abaixo.

```
Administrador: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Suporte>ipconfig

Configuração de IP do Windows

Adaptador Ethernet Conexão local:

    Sufixo DNS específico de conexão. . . . . :
    Endereço IPv6 de link local . . . . . : fe80::51ec:2486:690b:45f7%11
    Endereço IPv4. . . . . : 192.168.1.174
    Máscara de Sub-rede . . . . . : 255.255.255.0
    Gateway Padrão. . . . . : 192.168.1.1
```

No exemplo acima a Máscara de Sub-rede é "255.255.255.0" e o endereço do Gateway é "192.168.1.1".

5.1.3 - Comunidade SNMP (leitura): como padrão de fábrica a "Comunidade SNMP" (community) vem configurado como "public", podendo entretando ser alterada pelo usuário conforme desejado pelo mesmo.

5.2 - Opções gerais: Permite a configuração de outros recursos do Sensor Term-1S como habilitar e alterar a senha de acesso ao sensor e verificar a temperatura e umidade.

Monitor de temperatura e umidade para Data Center	
Term-1Net	
Ativar a senha para acesso ao sensor:	☐ Ativar senha (senha de fábrica = 1234)
Alterar a senha:	Alterar senha
Verificar a temperatura e umidade relativa atual:	Verificar temperatura e umidade
Voltar Salvar	

5.2.1 - Ativar Senha: Ao ativar esta opção, sempre que você acessar o sensor Term-1S através do navegador Web aparecerá uma caixa onde deve-se digitar o nome do usuário e a senha. De fábrica o sensor já vem com a configuração abaixo.

Usuário: ADMIN
Senha: 1234.

Autenticação obrigatória	
O servidor 192.168.1.100:80 requer um nome de usuário e senha. O servidor diz: TERM1.	
Nome de usuário:	ADMIN
Senha:	*****
Fazer login Cancelar	

5.2.2 - Alterar a Senha: Para alterar a senha de acesso no sensor, clique na opção "**Alterar Senha**", digite a senha atual e em seguida escolha uma nova senha entre 6 e 8 dígitos e clique em "**Salvar**". Guarde a senha com cuidado. Se perder você será obrigado a retornar às configurações de fábrica.

5.2.3 - Verificar Temperatura e Umidade: Além de visualizar a temperatura e umidade do sensor Term-1S pelo software, também é possível ter acesso as estas informações pelo navegador web.

5.3 - Retorno às configurações de fábrica (reset): Caso por algum motivo seja desejado retornar o equipamento às configurações de fabrica você deve manter pressionado o botão de reset que se encontra localizado na lateral do gabinete por 5 segundos. Após este procedimento o equipamento volta ao seu endereço IP padrão: **192.168.1.100**.



O sensor Term-1S também funciona com o protocolo SNMP, permitindo que seja monitorado por software de monitoramento como: Nagios, PRTG, Zabbix, Cacti, etc.

Para configurar os softwares acima para que possam fazer a leitura do sensor Term-1S pode-se utilizar os parâmetros OID a seguir:

OID: **1.3.6.1.4.1.48430.1.1.2.1** (read only - string)
Descrição: leitura da temperatura em Celsius. (unidade = °C)
Exemplo de leitura: 25,3°C é lido como "25.3".
Erro na sonda (sensor no cabo) é lido como: " ".

OID: **1.3.6.1.4.1.48430.1.1.2.3** (read only - string)
Descrição: leitura da umidade relativa. (unidade = %)
Exemplo de leitura: 63,4% é lido como "63.4".
Erro na sonda (sensor no cabo) é lido como: " "

OID: **1.3.6.1.4.1.48430.1.1.3.1** (read only - inteiro x 10)
Descrição: leitura da temperatura em Celsius (unidade = °C)
Exemplo de leitura: 25,3°C é lido como "253"
Erro na sonda (sensor no cabo) é lido como: NULL

OID: **1.3.6.1.4.1.48430.1.1.3.3** (read only - inteiro x 10)
Descrição: leitura da umidade relativa (unidade = %)
Exemplo de leitura: 63,4% é lido como "634"
Erro na sonda (sensor no cabo) é lido como: NULL

OID: **1.3.6.1.4.1.48430.1.1.4.1** (read only - inteiro)
Descrição: estado da sonda (sensor no cabo)
Sonda ok é lido como: "1".
Falha na sonda é lido como: "0".

7 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

7.1 - Características técnicas do Sensor Term-1S

Tensão de alimentação: Fonte de alimentação: entrada 90~250Vac saída 6Vcc.

Dimensões: 71mm x 101mm x 34mm.- peso aprox. 200g.

Material da caixa: PSAl - Poliestireno de alto-impacto.

Comunicação de dados: TCP/IP - Comunica com o computador.

RS-485 - Comunica com o Display Remoto.

Protocolo SNMP: versão v2c

7.2 - Observações sobre o cabo entre o sensor e o Leitor de temperatura e umidade:

O Sensor Term-1S é fornecido com dois cabos de ligação entre o Sensor e o Leitor de Temperatura e Umidade, conforme descritos abaixo:



1 cabo com 20 cm de comprimento

1 cabo com 1 metro de comprimento

Para este cabo admite-se um comprimento de até 10 metros. Caso a instalação do sensor requeira um cabo mais longo do que os 2 fornecidos com o produto, um novo cabo poderá ser montado pelo próprio cliente, utilizando-se para isto conectores "RJ9" nas 2 pontas do mesmo.

É importante lembrar que em um lado do cabo o conector RJ9 deve ser ligado invertido em relação ao conector RJ9 ligado do outro lado. Pode-se utilizar os cabos fornecidos com o produto como modelos para a construção de um novo cabo.

Caso necessário, pode ser solicitado à Pró-Digital o fornecimento de um cabo no comprimento desejado. Para isto contate com o setor de vendas.

Cabos com comprimento superior a 10 metros não são tecnicamente indicados podendo causar mal funcionamento do equipamento.

Também, cabos cortados ou emendados podem não funcionar corretamente.

7.3 - Características técnicas do "Leitor de Temperatura e Umidade"

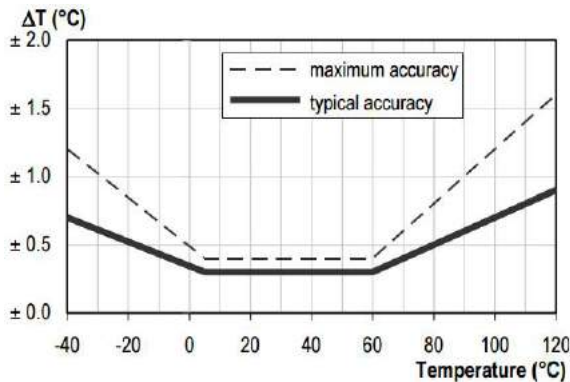
TEMPERATURA

Faixa de medição: -10°C a +50°C.

Resolução da medida: 0,1°C em toda a faixa.

Tempo de resposta: até 30s com ar em movimento suave.

Precisão: Ver figura abaixo.



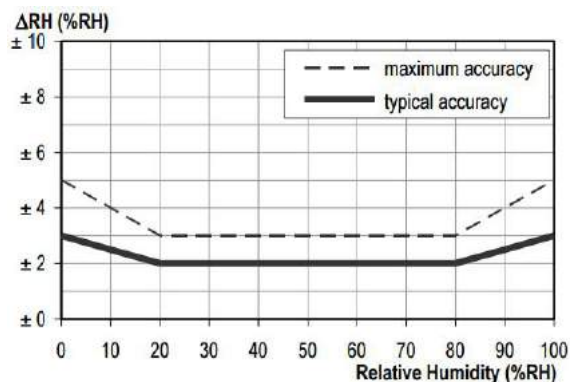
UMIDADE

Faixa de medição: 00,0 a 99,9% da umidade relativa (UR).

Resolução da medida: 0,1% em toda a faixa.

Tempo de resposta: 8 segundos na faixa de 10 a 80%, com ar em movimento suave. No restante da faixa, até 48 horas.

Precisão: Ver figura abaixo.



Observações:

Tolerância típica e máxima para umidade relativa na faixa de 25°C.

Tempo de aquecimento para atender as especificações de temperatura e umidade acima: 15 minutos

8 - TERMO DE GARANTIA

O Sensor Term-1S para Data Center é garantido contra defeitos de fabricação ou funcionamento anormal que por ventura venha a apresentar, pelo prazo de 24 meses a partir da data de compra.

Este equipamento perderá sua garantia se:

- 1) Não forem respeitadas as recomendações deste manual.
- 2) Ocorrer a ligação deste produto em corrente elétrica inadequada.
- 3) As avarias ou defeitos eventualmente apresentados forem provocados por fatores externos, tais como: descargas atmosféricas, intempéries, inundações, fogo, vandalismo, transporte inadequado e outros.

No caso de ocorrerem defeitos dentro ou fora do período de garantia, o sensor deverá ser remetido por SEDEX à PRÓ-DIGITAL, cujo endereço consta no final desta página, juntamente com uma descrição clara e detalhada do defeito.

Para sugestões, dúvidas ou outros comentários sobre este produto, entre em contato com:

- suporte@prodigital.com.br
- suporte técnico: 41 3071-5954.
- atendimento geral: 41 3015-5959.

PRÓDIGITAL

PRÓ-DIGITAL INDÚSTRIA ELETRÔNICA

Rua Inacio Lustosa, 1218 - Bairro São Francisco

CEP 80.510-000 - Curitiba/PR

www.prodigital.com.br

Monitor de Temperatura e Umidade para Data Center

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Sensor Term-2S

PRÓDIGITAL

Itens	pág.
1. Índice	2
2. Descrição do sensor Term-2S.....	3
3. Instalação do sensor Term-2S	4
4. Configuração do sensor Term-2S.....	5
4.1. Opções de rede.....	6
4.2. Opções gerais.....	7
4.3. Retorno às configurações de fábrica (reset)	8
5. Protocolo SNMP.....	9
6. Características técnicas.....	10
6.1. Características técnicas do sensor Term-2S.....	10
6.2. Observações sobre o cabo entre o display e o leitor de temperatura....	10
6.3. Características técnicas do leitor de temperatura e umidade.....	11
7. Termo de garantia	12

Prezado Cliente;

O Monitor de Temperatura e Umidade para Data Center é um produto especialmente desenvolvido para acompanhar a variação de temperatura e umidade em ambientes de Data Center, permitindo que se estabeleça uma faixa segura de temperatura ambiente. Quando a temperatura ultrapassar uma faixa pré-estabelecida, o software acionará o envio de e-mails de alerta e também a discagem para até 6 números telefônicos (recurso opcional).

A principal finalidade deste produto é de evitar a queda do servidor por problemas relacionados à temperatura ambiente. Além disto a visualização da umidade relativa permite um completo acompanhamento das condições ambientais do seu Data Center.

Esperamos com este produto contribuir para a eficiência dos negócios de sua empresa.

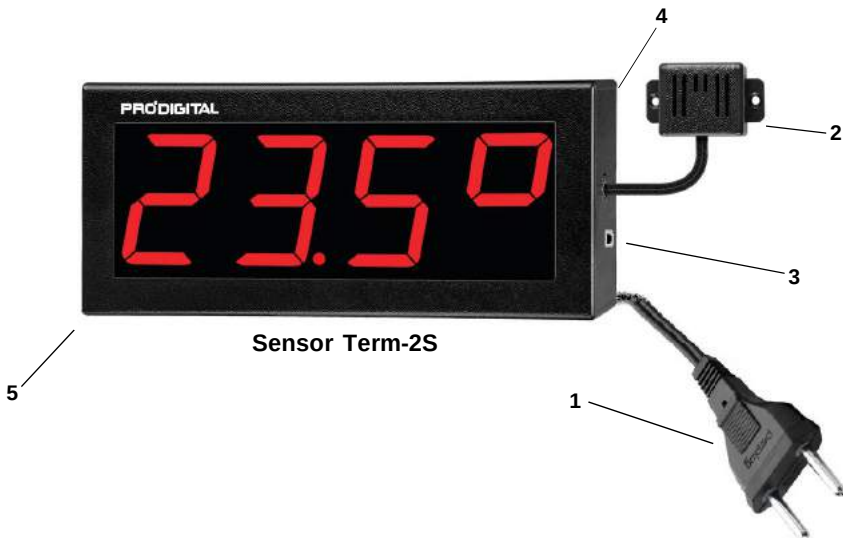
Nossos sinceros votos de sucesso!

PRODIGITAL

2 - DESCRIÇÃO DO SENSOR TERM-2S

O Sensor Term-2S é composto dos seguintes itens:

- A - Display de visualização 4 Dígitos - modelo Term-2S;
- B - Leitor de Temperatura e Umidade;
- C - Cabo de ligação do Leitor ao Display com 10 centímetros;
- D - Cabo de ligação do Leitor ao Display com 3 metros;
- E - Manual de instalação do Sensor Term-2S;
- F - 4 parafusos com buchas, para fixação na parede.

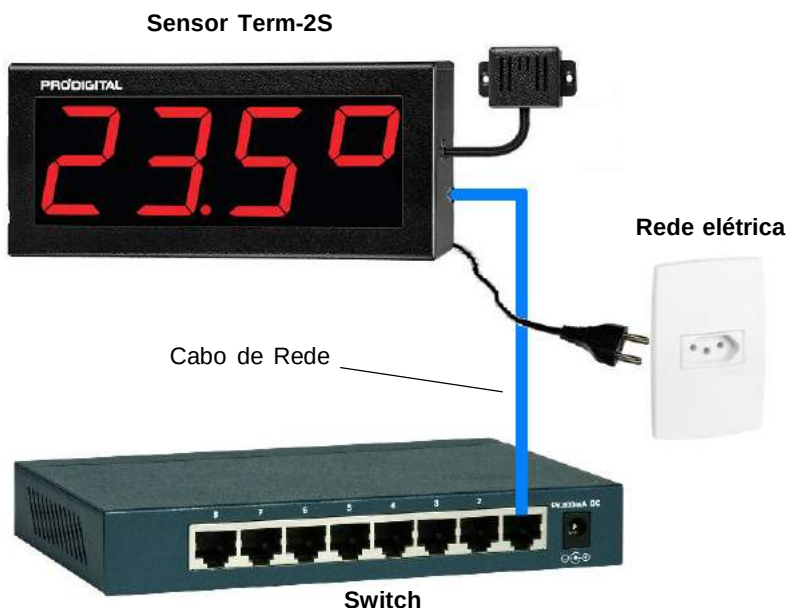


- 1 - Entrada de tensão 90~240Vac;
- 2 - Leitor de Temperatura e Umidade;
- 3 - Conector Ethernet RJ45;
- 4 - Botão de Reset;
- 5 - Display de visualização 4 Dígitos - Hora/Temperatura/Umidade

3 - INSTALAÇÃO DO SENSOR TERM-2S

A instalação do Sensor Term-2S é muito simples, consiste nos seguintes passos:

- 1 - Conecte o Leitor de Temperatura e Umidade ao Display utilizando o cabobque acompanha o produto.
- 2 - Ligue o Sensor Term-2S na rede elétrica 90~240Vca.
- 3 - Conecte o Sensor Term-2S a um switch.
- 4 - Configure o sensor de acordo com os parâmetros do item 4 deste manual.
- 5 - Instalar e configure o software Monitor de Temperatura (ver manual do Software do Monitor de Temperatura).



Observação:

Se possível a instalação deve ser efetuada por um Técnico de Informática.
Este produto não é acompanhado do Switch nem cabos para conexão ao mesmo.

4- CONFIGURAÇÃO DO SENSOR TERM-2S

Para configurar o Sensor Term-2S, você deve acessar o menu de configurações do mesmo utilizando um Navegador Web (Internet Explorer, Google Chrome, FireFox, ou outros).

É necessário que você tenha um computador ou notebook cujo endereço IP seja do grupo e classe 192.168.1, por exemplo, seu computador ou notebook pode ter o endereço IP 192.168.1.10.

O Sensor Term-2S conectado diretamente à porta ethernet deste computador ou então ligado a um switch ou roteador onde o computador esteja também ligado.

Abra o navegador internet deste computador ou notebook, e na barra de navegação digite o endereço: **http://192.168.1.100** - Este é o endereço IP padrão de fábrica para todos os Sensores Term-2S produzidos pela Pró-Digital.



Seguindo os passos descritos você deverá visualizar a tela acima, que é a tela de configuração do sensor.

Agora, em "Opções de rede" você poderá definir um novo endereço IP para o Sensor Term-2S de acordo com o que seja mais adequado para sua rede.

Nas páginas seguintes você encontra a descrição de configuração das demais opções:

4.1 - Opções de rede: Configura os parâmetros para sua rede.

4.2 - Opções gerais: Outros ajustes de configurações do Sensor.

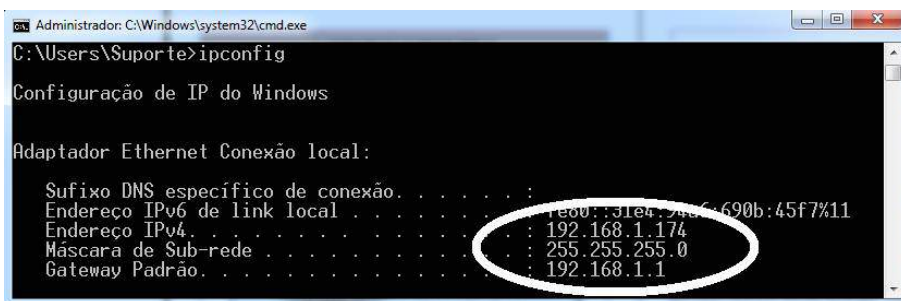
4.1 - Opções de rede

Monitor de temperatura e umidade para Data Center
Term-2Net

Endereço IPv4:	192.168.1.100
Máscara de Sub-rede:	255.255.255.0
Endereço do Gateway:	192.168.1.1
Comunidade SNMP (leitura):	public

4.1.1 - Endereço IPv4: É o endereço de IP que o sensor terá na sua rede. Certifique-se de escolher um endereço livre para não conflitar com algum PC ou qualquer outro dispositivo.

4.1.2 - Mascara de Sub-rede e Endereço do Gateway: Para identificar o Endereço do Gateway e Máscara de Sub-rede da sua rede você pode utilizar o prompt de comando do Dos (cmd) e executar o comando "**ipconfig**", conforme demonstrado na tela abaixo.



```
Administrador: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Suporte>ipconfig

Configuração de IP do Windows

Adaptador Ethernet Conexão local:

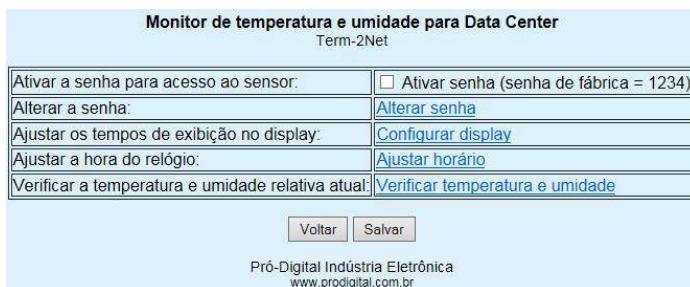
    Sufixo DNS específico de conexão. . . . . : 
    Endereço IPv6 de link local . . . . . : fe80::31e4:5af6:690b:45f7%11
    Endereço IPv4. . . . . : 192.168.1.174
    Máscara de Sub-rede . . . . . : 255.255.255.0
    Gateway Padrão. . . . . : 192.168.1.1
```

Neste exemplo a Máscara de Sub-rede é "255.255.255.0" e o endereço do Gateway é "192.168.1.1".

4.1.3 - Comunidade SNMP (leitura): como padrão de fábrica a "Comunidade SNMP" (community) vem configurado como "public", podendo entretando ser alterada pelo usuário conforme desejado pelo mesmo.

4.2 - Opções gerais

Permite a configuração de outros recursos do Sensor Term-2S como habilitar e alterar a senha de acesso ao sensor, configurar o modo de exibição do Display, ajustar horário e verificar a temperatura e umidade.



Monitor de temperatura e umidade para Data Center
Term-2Net

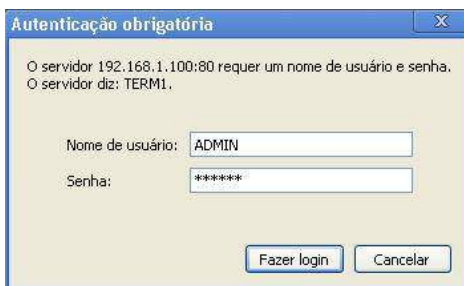
Ativar a senha para acesso ao sensor:	☐ Ativar senha (senha de fábrica = 1234)
Alterar a senha:	Alterar senha
Ajustar os tempos de exibição no display:	Configurar display
Ajustar a hora do relógio:	Ajustar horário
Verificar a temperatura e umidade relativa atual:	Verificar temperatura e umidade

Pró-Digital Indústria Eletrônica
www.prodigital.com.br

4.2.1 - Ativar Senha

Ao ativar esta opção, sempre que você acessar o sensor Term-2S através do navegador Web aparecerá uma caixa onde deve-se digitar o nome do usuário e a senha. De fábrica o sensor já vem com a configuração abaixo.

Usuário: ADMIN
Senha: 1234.



Autenticação obrigatória

O servidor 192.168.1.100:80 requer um nome de usuário e senha.
O servidor diz: TERM1.

Nome de usuário:

Senha:

4.2.2 - Alterar a Senha

Para alterar a senha de acesso no sensor, clique na opção "**Alterar Senha**", digite a senha atual e em seguida escolha uma nova senha entre 6 e 8 dígitos e clique em "**Salvar**".

Guarde a senha com cuidado. Se perder você será obrigado a retornar às configurações de fábrica.

4.2.3 - Configurar Display

Nesta opção pode-se alterar o tempo de exibição da hora, temperatura e da umidade no Display do Term-2S de 1 a 10 segundos. Também é possível escolher entre mostrar apenas a hora, apenas a temperatura ou apenas a umidade no Display.

4.2.4 - Ajustar horário

Permite ajustar as horas e minutos do display Term-2S, alterando tbm o seu formato de exibição entre 12H ou 24H.

4.2.5 - Verificar Temperatura e Umidade

Alem de visualizar a temperatura e umidade do sensor pelo display, também é possível ter acesso as mesmas informações pelo navegador web, caso o display esteja em um local distante de onde você esteja no momento.



4.3 - Retorno às configurações de fábrica (reset)

Caso por algum motivo seja desejado retornar o equipamento às configurações de fábrica você deve mantenha pressionado o botão de reset que se encontra localizado na lateral do gabinete por 5 segundos. Após este procedimento o equipamento volta ao seu endereço IP padrão: 192.168.1.100.



Local onde fica o "Botão de Reset" (oculto, um pouco para dentro do gabinete).

Sensor Term-2S

Para pressionar o botão de reset utilize um chave de fenda ou clips, uma vez que este botão fica um pouco para dentro do gabinete do sensor, para evitar que seja indevidamente pressionado, por curiosos, por exemplo.

5 - PROTOCOLO SNMP

O sensor Term-2S também funciona com o protocolo SNMP, permitindo que seja monitorado por software de monitoramento como: Nagios, PRTG, Zabbix, Cacti, etc.

Para configurar os softwares acima para que possam fazer a leitura do sensor Term-2S pode-se utilizar os parâmetros OID a seguir:

OID: **1.3.6.1.4.1.48430.1.1.2.1** (read only - string)
Descrição: leitura da temperatura em Celsius. (unidade = °C)
Exemplo de leitura: 25,3°C é lido como "25.3".
Erro na sonda (sensor no cabo) é lido como: " ".

OID: **1.3.6.1.4.1.48430.1.1.2.3** (read only - string)
Descrição: leitura da umidade relativa. (unidade = %)
Exemplo de leitura: 63,4% é lido como "63.4".
Erro na sonda (sensor no cabo) é lido como: " ".

OID: **1.3.6.1.4.1.48430.1.1.3.1** (read only - inteiro x 10)
Descrição: leitura da temperatura em Celsius (unidade = °C)
Exemplo de leitura: 25,3°C é lido como "253"
Erro na sonda (sensor no cabo) é lido como: NULL

OID: **1.3.6.1.4.1.48430.1.1.3.3** (read only - inteiro x 10)
Descrição: leitura da umidade relativa (unidade = %)
Exemplo de leitura: 63,4% é lido como "634"
Erro na sonda (sensor no cabo) é lido como: NULL

OID: **1.3.6.1.4.1.48430.1.1.4.1** (read only - inteiro)
Descrição: estado da sonda (sensor no cabo)
Sonda ok é lido como: "1".
Falha na sonda é lido como: "0".

6 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

6.1 - Sensor Term-2S

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: entrada 90 ~ 250Vca / 60Hz.

PRECISÃO DO RELÓGIO: ± 1 Minuto/Ano ou ± 2 ppm (0°C to $+40^{\circ}\text{C}$).

BATERIA INTERNA: Lítio-carbono 3 Volts.

DIMENSÕES: Modelo Term-2S - 22,0 x 10,3 x 5,4 cm - peso aprox. 500g.

MATERIAL DA CAIXA: PSAl - Poliestireno de alto-impacto.

COMUNICAÇÃO DE DADOS: TCP/IP - Comunica com a porta Ethernet do computador.

Protocolo SNMP: versão v2c

6.2 - Observações sobre o cabo entre o display e o leitor de temperatura e umidade:

O Sensor Term-2S é fornecido com dois cabos de ligação entre o Display e o Leitor de Temperatura e Umidade, conforme descritos abaixo:

- 1 cabo com 10 centímetros de comprimento
- 1 cabo com 3 metros de comprimento

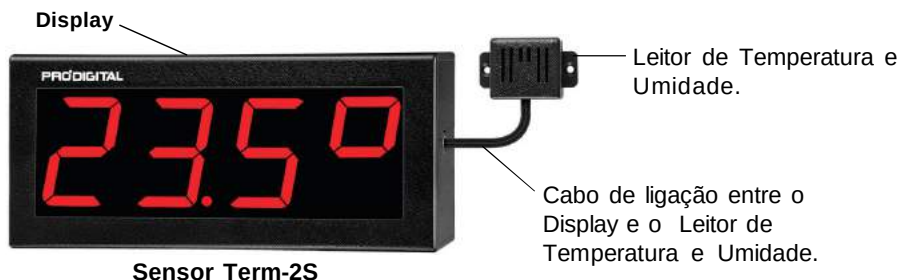
Para o cabo acima admite-se um comprimento de até 10 metros. Caso a instalação do sensor exija um cabo mais longo do que os 2 fornecidos com o produto, um novo cabo poderá ser montado pelo próprio cliente, utilizando-se para isto conectores "RJ9" nas 2 pontas do mesmo.

É importante lembrar que em um lado do cabo o conector RJ9 deve ser ligado invertido em relação ao conector RJ9 ligado do outro lado. Pode-se utilizar os cabos fornecidos com o produto como modelos para a construção de um novo cabo.

Caso necessário, pode ser solicitado à Pró-Digital o fornecimento de um cabo no comprimento desejado. Para isto contacte com o setor de vendas.

Cabos com comprimento superior a 10 metros não são tecnicamente indicados podendo causar mal funcionamento do equipamento.

Também, cabos cortador ou emendados podem não funcionar corretamente.



Sensor Term-2S

6.3 - Características técnicas do "Leitor de Temperatura e Umidade"

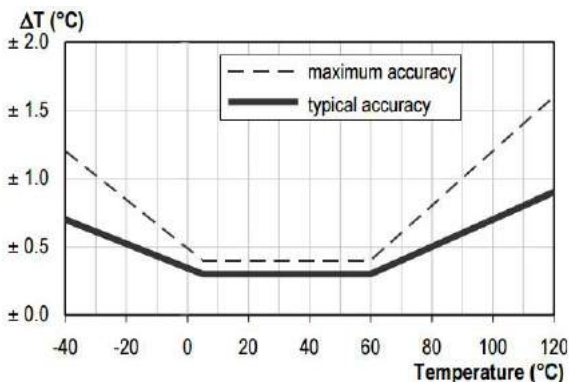
TEMPERATURA

Faixa de medição: -10°C a +50°C.

Resolução da medida: 0,1°C em toda a faixa.

Tempo de resposta: até 30s com ar em movimento suave.

Precisão: Ver figura abaixo.



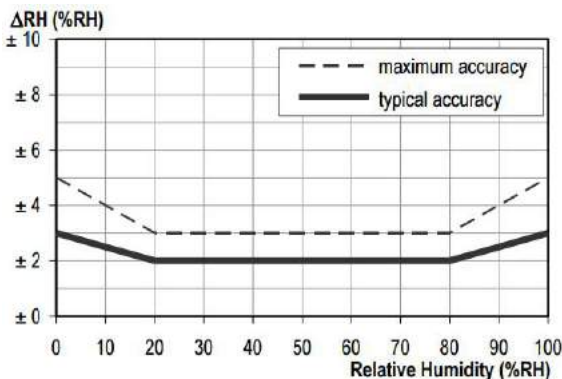
UMIDADE

Faixa de medição: 00,0 a 99,9% da umidade relativa (UR).

Resolução da medida: 0,1% em toda a faixa.

Tempo de resposta: 8 segundos na faixa de 10 a 80%, com ar em movimento suave.
No restante da faixa, até 48 horas.

Precisão: Ver figura abaixo.



Observação:

Tolerância típica e máxima para umidade relativa na faixa de 25°C.

Tempo de aquecimento para atender as especificações de temperatura e umidade acima: 15 minutos

7 - TERMO DE GARANTIA

O Sensor Term-2S para Data Center é garantido contra defeitos de fabricação ou funcionamento anormal que por ventura venha a apresentar, pelo prazo de 24 meses a partir da data de compra.

Este equipamento perderá sua garantia se:

- 1) Não forem respeitadas as recomendações deste manual.
- 2) Ocorrer a ligação deste produto em corrente elétrica inadequada.
- 3) As avarias ou defeitos eventualmente apresentados forem provocados por fatores externos, tais como: descargas atmosféricas, intempries, inundações, fogo, vandalismo, transporte inadequado e outros.

No caso de ocorrerem defeitos dentro ou fora do período de garantia, o sensor deverá ser remetido por SEDEX à PRÓ-DIGITAL, cujo endereço consta no final desta página, juntamente com uma descrição clara e detalhada do defeito.

Para sugestões, dúvidas ou outros comentários sobre este produto, entre em contato com:

- suporte@prodigital.com.br
- suporte técnico: 41 3071-5954.
- atendimento geral: 41 3015-5959.

PRÓDIGITAL

PRÓ-DIGITAL INDÚSTRIA ELETRÔNICA

Rua Inacio Lustosa, 1218 - Bairro São Francisco

CEP 80.510-000 - Curitiba/PR

www.prodigital.com.br