Incoterm

Termômetro Clínico Infravermelho sem Contato

MODELO TCI1000

linha Prime

GARANTIA 3 anos

Termômetro Clínico Infravermelho Sem Contato / 29880.00.01

Incoterm
Soluções em medição

Termômetro Clínico Infravermelho Incoterm
TCI 1000

Instruções de uso

O dispositivo é um termômetro infravermelho projetado para medição intermitente da temperatura do corpo humano, em pessoas de todas as idades.

Índice

Introdução	1
Informações Importantes	2
Identificação e Precauções do Produto	3
Descrição do Visor de LCD	4
Instalação/Substituição da pilha	5
Mudança de escala: Fahrenheit ou Celsius	6
Medindo a Temperatura	6
Função de Memória	9
Diagnóstico e Solução de Problemas	11
Cuidados e manutenção	12
Padrões aplicados	12
Especificações Técnicas	13
Tabelas de EMC	14

Introdução

Parabéns por ter adquirido um produto com qualidade INCOTERM.
Para seu uso com completa confiança e eficácia, leia com atenção este manual de instruções antes mesmo de utilizar o instrumento pela primeira vez, guardando-o em local adequado para que possa ser consultado sempre que necessário.

Utilizando a tecnologia infravermelha, este termômetro mede temperaturas em segundos, realiza medições de temperatura do calor gerado pela superfície da testa e do calor gerado por objetos. Este produto esta em conformidade com as disposição da diretiva da CE MDD(93/42/EEC). Estas disposições incluem:

1. Termômetro para duas formas medição.
Temperatura corpo humano/Objeto.
2. Indicação de Febre.
Somente no Modo Body (Corpo)
3. Função °C/ F
4. Memória
Apresenta o valor das 10 ultimas medições com a função memória.
5. Leitura de um segundo.
Visor de LCD (Visor de Cristal Líquido) de fácil leitura fornecendo facilidade na medição ao toque de um dedo.
6. Auto desligamento, Economia de Energia
Auto desligamento após 60 segundos, para garantir a durabilidade da pilha.
7. Indicador de bateria fraca
8. Indicação de Aviso
Símbolo de "bateria fraca", e símbolo “Lo" / "Hi" que indicam temperaturas fora das faixas de medições.
9. Visor de LCD Grande
Equipado com um visor de LCD amplo, que facilita a leitura dos resultados.
10. Botão amplo de medição
Fácil de operar.
11. Conveniência econômica
Este é um termômetro clínico “Sem-contato” que habilita leituras de temperaturas, projetado para uso com condições sanitárias, de limpeza e conveniência. Coloque simplesmente o termômetro próximo à testa do paciente ou objeto na distância indicada neste manual.

12. Preciso e Confiável

13. Compacto

Pequeno com design exclusivo e iluminação, é ideal para uso doméstico e de fácil armazenamento e transporte.

14. **Fácil Utilização**

Devido ao design exclusivo do software de medição, o usuário não precisa ter habilidade especial para operar este dispositivo.

15. Medição instantânea

Ao usar a tecnologia exclusiva, os usuários podem obter de forma instantânea e exata a temperatura precisa do corpo.

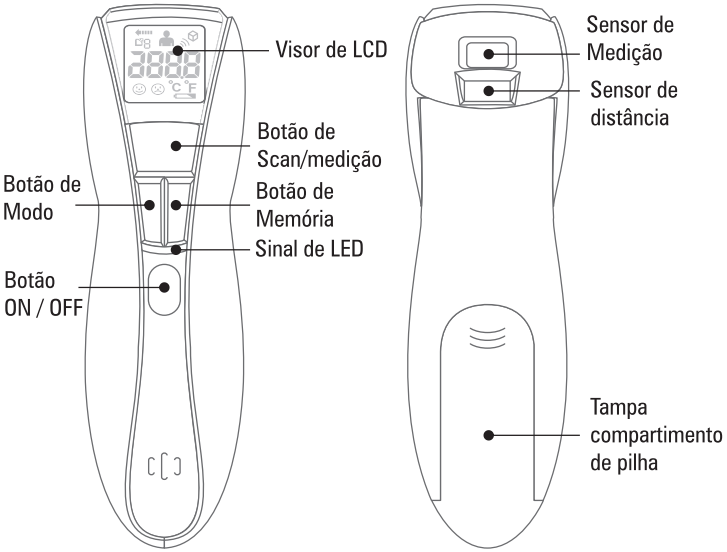
Informações Importantes

Antes de utilizar este produto, certifique-se de seguir todas as observações listadas abaixo, garantindo sua segurança e uma experiência de uso completa, precisa e adequada.

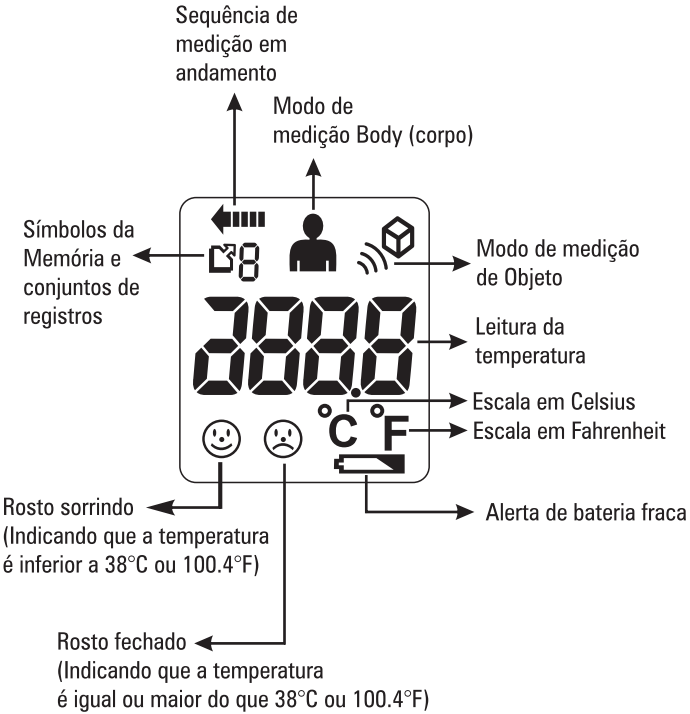
1. Não desmonte, conserte ou remodele o termômetro.
2. Certifique-se de limpar as lentes do termômetro após cada uso.
3. Evite o contato direto do dedo com as lentes.
4. Não é permitido nenhuma modificação deste equipamento.
5. Recomenda-se que o usuário realize três (03) medições de temperaturas. Se os resultados forem diferentes, use a leitura mais elevada.
6. Não exponha o termômetro à temperatura extrema, umidade muito alta ou exponha à luz solar direta.
7. Evite choque extremo ou queda do dispositivo.
8. É recomendável que antes da medição, os pacientes e o termômetro fiquem em temperatura ambiente de estado estável por pelo menos 30 minutos. (Verifique ambiente de operação, página 15).
9. Evite medir a temperatura no período até 30 minutos após exercícios físicos, banho ou retorno de ambientes externos.
10. Para proteger o meio ambiente, descarte as pilhas descarregadas em locais de coleta de acordo com os regulamentos nacionais ou locais.
11. Favor usar o termômetro unicamente para propósito descrito neste manual.
12. Segure cuidadosamente o dispositivo quando estiver em uso para evitar a queda do mesmo.

13. Aguarde o tempo de um minuto entre medições sucessivas, pois podem ocorrer variações leves em medições recorrentes em um curto período de tempo. Evite usar temperaturas médias.
Guarde o tempo de um minuto entre medições sucessivas, pois podem ocorrer variações leves em medições recorrentes em um curto período de tempo. Evite usar temperaturas médias.
14. Mantenha registros precisos de sua temperatura pessoal para servir como referência para avaliar um estado febril.
15. Os resultados das medições da temperatura são SOMENTE para referência. Consulte seu medico para qualquer ação.

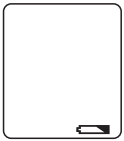
Identificação e Precauções do Produto



Descrição do Visor de LCD



Instalação/Substituição das pilhas

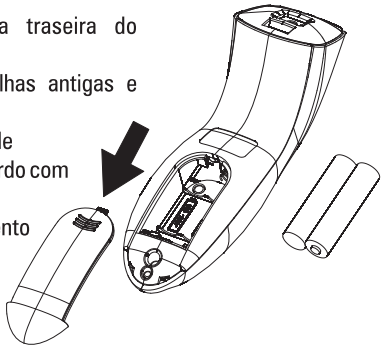


Alerta de bateria fraca

Quando o símbolo de bateria fraca " " aparecer na tela, as pilhas precisarão ser substituídas o quanto antes. Quando as letras "Lo" e o símbolo de bateria fraca " " aparecerem juntos no visor, as pihas precisam ser substituídas antes de uma nova medição. São permitidas pilhas recarregáveis para uso neste termômetro.

Substituindo as pilhas

1. Deslize suavemente a tampa traseira do compartimento de pilha para baixo.
2. Remova cuidadosamente as pilhas antigas e descarte-as de forma adequada.
3. Insira pilhas novas (duas baterias de 1.5V alcalinas Tamanho AAA) de acordo com a polaridade apropriada.
4. Recoloque a tampa do compartimento de pilha.

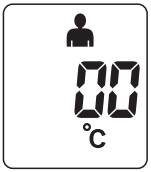


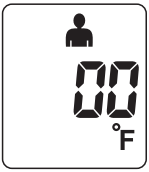
OBSERVAÇÃO:

1. Deixe as pilhas longe do alcance de crianças pequenas e do calor excessivo.
2. Recomenda-se remover as pilhas, caso o termômetro não seja usado por um período prolongado de tempo.
3. As pilhas deverão ser descartadas de acordo com as políticas de meio ambiente locais e institucionais.

Mudança de escala: Fahrenheit ou Celsius

1. Pressione o botão Power para ligar o termômetro.
2. Mantenha pressionados os botões 'Mode' e 'MEM' por aproximadamente 3 segundos. Isto mudará o modo para °C ou °F. Uma vez que soar o bip do termômetro, a unidade está pronta para fazer a medição.

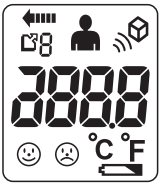


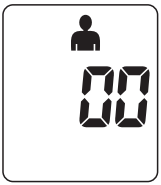


OBSERVAÇÃO:
Para alternar o modo novamente, espere até que a unidade soe o bip e, em seguida, mantenha pressionados os botões 'Mode' e 'MEM' até que os modos alternem para °C ou °F.

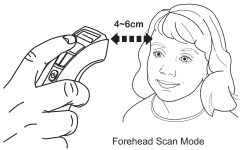
Medindo a Temperatura
Medindo a Temperatura do corpo humano:

1. Pressione o "botão on/off" para ligar o termômetro.
2. Ao ligar o dispositivo, inicialmente realiza-se um teste automático no visor ao exibir todos os segmentos da tela, e em seguida soara um beep informando que o termômetro está pronto para a medição.
3. Verifique se o modo de medição indicado no visor é o “body” (corpo) antes de realizar a medição, se não for pressione o "Botão de Modo" durante um segundo para mudar o modo de medição e certifique que esta no modo medição Body (corpo), indicado na parte superior do visor de LCD.



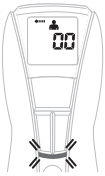


4. Aponte a parte frontal do termômetro para testa da pessoa. Segure o termômetro aproximadamente de 4～6cm longe da área da testa.



OBSERVAÇÃO: Certifique-se que a área a ser medida esteja seca, limpa e sem obstáculos, tais como cabelos. Tentar realizar uma medição em qualquer outro local no corpo poderá resultar em uma leitura imprecisa.

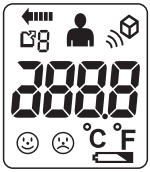
5. Pressione o "botão Medição", aparecerá na parte superior do visor o símbolo de medição em andamento. Mantenha a lente do termômetro entre 4～6 cm da testa, até que o termômetro emita um beep e as luzes do visor acendam. O beep continuado indica que a distância necessária para a medição está correta.



6. Uma vez que o termômetro soou o beep e acendeu o LED do visor, a medição esta feita. O LED do visor permanece acesso por 3 segundos. A temperatura é exibida por 1 minuto então o dispositivo se auto desligará de forma automática, após 30 segundos, para conservar a vida útil da bateria.

Medindo a Temperatura
Medindo a Temperatura de um Objeto:

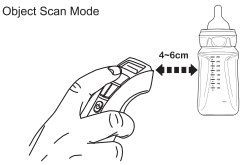
1. Pressione brevemente o "botão ON / OFF" para ligar o termômetro.

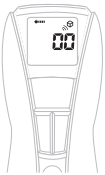


2. O dispositivo liga e inicialmente realiza-se um teste automático ao exibir todos os elementos do visor, e em seguida soara um beep informando que o termômetro está pronto para a medição.

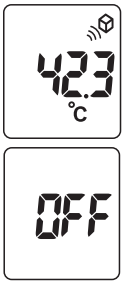
3. Verifique se o modo de medição indicado no visor é o “Objeto” antes de realizar a medição, se não for pressione o "Botão de Modo" durante um segundo para mudar o modo de medição e certifique que esta no modo medição “Objeto”, indicado na parte superior do visor de LCD.

4. Aponte a parte frontal do termômetro no objeto. Segure o termômetro aproximadamente 4～6cm longe da área do objeto.





5. Uma vez que o termômetro soou o beep e acendeu o LED do visor, a medição esta feita. O LED do visor permanece acesso por 3 segundos. A temperatura é exibida por 1 minuto então o dispositivo se auto desligará de forma automática para conservar a vida útil da bateria



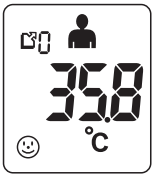
Medindo a Temperatura
·As Leituras:

1. Somente no Modo Forehead [Testa], uma face sorrindo “ ” será mostrada no visor para indicar uma temperatura inferior a 38.0°C (100.4°F). Se a temperatura for igual ou superior a 38.0°C (100.4°F), você verá uma face triste “ ” no visor acompanhada por 1 bipe curto.

Função de Memória

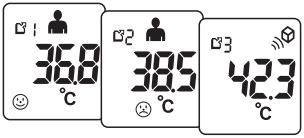
Você pode gravar até 10 medições de temperatura na memória para compartilhar com seu médico ou profissional da área de saúde.

1. Quando o termômetro estiver ligado, pressione uma vez brevemente no "botão MEM", em seguida, ele mostra a última medição acompanhada pelo símbolo “ ”.

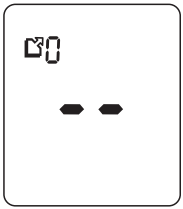


2. O símbolo “ ” ou “ ” “aparecerá com cada medição armazenada na memória para indicar se foi tirada a temperatura de uma pessoa ou de um objeto.

3. Cada vez que pressionar o botão “MEM” será mostrada a medição anterior, assim “ ” em seguida todas as formas “ ” até 9.



Exclusão da Memória:



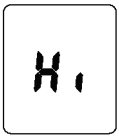
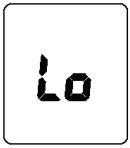
1. Com o termômetro ligado, você poderá manter pressionado o Botão “MEM” por mais de 3 segundos para excluir todas as leituras.
2. O visor de LCD mostra "--" e "4 bipes curtos" durante 3 segundos para indicar que todas as memórias foram apagadas.

3. Automaticamente na 11º medição: quando as 10 memórias estiverem sido usadas, qualquer nova medição será registrada e a memória mais antiga será apagada sem que tenha que fazer qualquer coisa.

OBSERVAÇÃO: Todas as leituras serão apagadas não importa se o registro está no modo Body (corpo) ou modo objeto.

Diagnóstico e Solução de Problemas

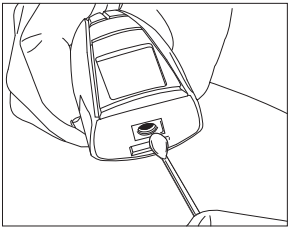
Quando ocorre um mau funcionamento ou medição de temperatura incorreta, uma mensagem de erro aparecerá conforme descrito abaixo.

Exibição LCD	Causa	Solução
	A temperatura medida é maior do que **1. Modo de termômetro para testa:** 50°C (122,00°F) **2. Modo de temperatura para objeto:** 100°C (212,00°F)	Operar o termômetro somente entre as faixas de temperaturas especificadas. Se necessário, limpe a extremidade do sensor. No caso de uma mensagem de erro repetido, entrar em contato com seu revendedor ou Assistência técnica.
	A temperatura medida é inferior á **1. Modo de termômetro para testa:** 10°C (50,0°F) **2. Modo de temperatura para objeto:** 0°C (32,00°F)	
	A temperatura de operação não está na faixa de 16°C~35°C (60.8°F a 95°F)	Operar o termômetro somente entre as faixas de temperaturas especificadas.

Cuidados e manutenção

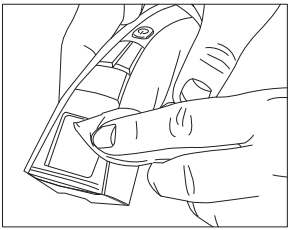
• Lentes/ Sensor de Medição:

Limpe suavemente com um cotonete úmido com álcool. Não utilize água diretamente para lavar as lentes do termômetro.



• Termômetro:

Limpe com um pano macio e seco. Não use água para enxaguar o dispositivo.



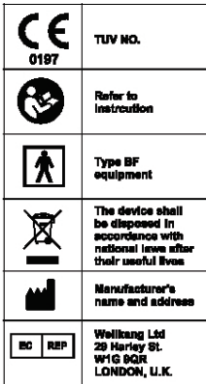
Padrões aplicados

Este produto encontra-se em conformidade com as disposição da diretiva da CE MDD(93/42/EEC). As seguintes normas aplicam-se ao projeto e/ou fabricação dos produtos:

· ASTM E1965-98

Especificação da Norma para Termômetro Infravermelho para Determinação Intermitente de Temperatura do Paciente.

· Classificação de acordo com a IEC/ EN 60601-1:
Equipamento energizado internamente
Peça aplicada Tipo BF
IPX0
Não adequado para uso na presença de uma mistura anestésica inflamável
Operação contínua.



Especificações Técnicas

Faixa de medição:
Corpo Humano: 10 °C-50 °C (50.0 °F-122.0 °F)
Objeto: 0°C-100°C (32.0°F~212.0°F)

Exatidão:
Corpo Humano: ± 0,3 °C: 22°C~40 °C :
(± 0.5°F: 71.6 °F~104.0°F :)
Objeto: ± 1°C≦20°C;± 5%:>20°C

Temperatura de operação :
16 °C~35 °C (60.8 °F~95 °F)
com umidade relativa de até 85%
(sem condensação).

Temperatura de Armazenamento / Transporte :
-25 °C ~ +55 °C (-13 °F~+131 °F)
com umidade relativa de até 85%
(sem condensação).

Resolução do visor: 0,1 °C

Distância de Operação: 4~6 cm (± 1cm)

Bateria: Duas pilhas de 1,5V Tamanho AAA

Dimensões: 141mmX42mmX55,5mm (C×L×A)

Peso: 120g (com pilhas)

Tabelas EMC

Orientação e declaração do fabricante - emissões eletromagnéticas.

O **Termômetro** TCI 1000 é projetado para ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário do **Termômetro** TCI 1000 deverá assegurar que o aparelho seja utilizado neste ambiente.

Teste de emissões	Conformidade	Ambiente eletromagnético — orientação
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1	O **Termômetro** TCI 1000 utiliza energia de RF somente para sua função interna. Entretanto, as emissões RF são muito baixa e comumente não causam qualquer interferência nas proximidades do equipamento eletrônico.
Emissões de RF CISPR 11	Classe B	O **Termômetro** TCI 1000 é adequado para utilização em todos os estabelecimentos, incluindo ambientes domésticos e aqueles diretamente conectados à rede de energia elétrica de baixa tensão que fornece energia a edifícios utilizados para finalidades domésticas.
Emissões de Harmônicas IEC 61000-3-2	Não se aplica	
Flutuações de tensão / emissões osciladoras IEC 61000-3-3	Não se aplica	

Tabelas EMC

Orientação e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética.

O **Termômetro** TCI 1000 é projetado para ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário do **Termômetro** TCI 1000 deverá assegurar que o aparelho seja utilizado neste ambiente.

Teste de Imunidade	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético — orientação
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contato ±8 kV ar	±6 kV contato ±8 kV ar	Os pisos devem ser de madeira, concreto ou ladrilho de cerâmica. Se os pisos forem revestidos de material sintético, a umidade relativa deverá ser de ao menos 30 %.
Campo magnético de frequência de energia (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos de frequência de energia devem estar em níveis característicos de uma localização típica de ambiente comercial típico ou ambiente hospitalar.

Orientação e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética

O **Termômetro** TCI 1000 é projetado para ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário do **Termômetro** TCI 1000 deverá assegurar que o aparelho seja utilizado neste ambiente.

Teste de Imunidade	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético — orientação
RF Radiado IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2.5 GHz	3 V/m	Equipamentos de comunicação portáteis e móveis de RF não deverão ser usados próximos a qualquer parte do **Termômetro TCI 1000**, incluindo seus cabos, com uma distância inferior à recomendada, calculada a partir da equação aplicada à frequência do transmissor. **Distâncias de separação recomendada** d=1.2 P d=1.2 P 80 MHz a 800 MHz d=2.3 P 800 MHz a 2,5 GHz P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do mesmo, e d é à distância de separação recomendada em metros (m). As potencias de campo de transmissores RF fixo, conforme determinado por uma pesquisa eletromagnética do local[a], deve ser menor que o nível de conformidade em cada faixa de frequência.[b] A interferência pode ocorrer na vizinhança do equipamento identificado com o seguinte símbolo:

NOTA 1 Em 80 MHz e 800 MHz, se aplica a faixa de frequência mais alta.
NOTA 2 Estas instruções podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão das estruturas, objetos e pessoas.

a. uma potência de Campo de transmissores fixos, como estações de base para rádio, telefones (celular/sem fio) e rádios móveis, rádio amador, transmissão de rádio em AM e FM e transmissão de TV não pode ser prevista de forma teórica com exatidão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores fixos, deve-se considerar um levantamento do local quanto ao campo eletromagnético. Se a potência de campo medida no local aonde o **Termômetro TCI 1000** é utilizado for maior que o nível de conformidade de RF aplicável acima, **o Termômetro TCI 1000** deve ser observado para verificação de operação normal. Se for observado um desempenho anormal, medidas adicionais poderão ser necessárias, tais como reorientar e reposicionar o **Termômetro TCI 1000.**

b Dentro da faixa de frequência de 150 kHz a 80 MHz, as potências de campo devem ser inferiores a 3 V/m.

Tabelas EMC

As distâncias de separação recomendada entre o equipamentos de comunicações portáteis e móveis de RF E O Termômetro NT13 IR

O **Termômetro** TCI 1000 foi projetado para uso em um ambiente eletromagnético no qual distúrbios de RF radiados são controlados. O cliente ou usuário do **Termômetro** TCI 1000 pode ajudar a evitar interferências eletromagnéticas mantendo uma distância mínima entre os equipamentos de comunicação (transmissores) e o **Termômetro** TCI 1000 conforme recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída dos equipamentos de comunicação.

Potência nominal máxima de saída do transmissor W	**Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor** m		
	150 kHz a 80 MHz d=1,2 P	**80 MHz a 800 MHz** d=1,2 P	**800 MHz a 2,5 GHz** d=2,3 P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para transmissores cuja potência máxima de saída não estiver indicada acima, à distância *d* recomendada, em metros (m), poderá ser estimada utilizando-se a equação aplicada à frequência do transmissor, aonde P é a potência máxima de saída do transmissor, em watts (W), de acordo com o fabricante do equipamento.

NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a faixa e frequência maior.

NOTA 2 Estas instruções podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão das estruturas, objetos e pessoas.

A INCOTERM garante a qualidade deste produto e firma o compromisso do atendimento em garantia e assistência técnica, bem como a troca incondicional do mesmo caso sejam detectados e comprovados defeitos de fabricação. Esta garantia é válida pelo período de 03 (três) anos a partir da data da compra e mediante apresentação de nota fiscal. Qualquer intenção de reparo por pessoas não autorizadas implicará na perda da garantia.

VALIDADE INDETERMINADA

Resp. Técnico: Cláudio Frank Pereira da cunha / CRQ: 05300170
Declarado Isento de Registro pela Anvisa/MS.
Número de Cadastro Anvisa: 10343209007

Incoterm®
Soluções em medição

43592

Importado por: Incoterm Indústria de Termômetros LTDA
Av. Eduardo Prado, 1670 - Porto Alegre/RS | CEP 91751-000 - CNPJ 87.156.352/0001-19
Tel.: 51 - 3245.7100 | Fax.: 51 - 3248.1470
www.**incoterm**.com.br

Incoterm
(51) 3245.7141
3245.7106
C·A·C
atendimento@incoterm.com.br

Origem: Avita (Wujiang) Co., Ltd - Wu Jiang / China

Rev 000_04/2013_MKT/PNM