



Manual do Usuário LC-8600



Índice

Visão geral	3
Instruções de segurança.....	4
Cuidados e manuseio.....	5
Características do produto	6
Instalação do hardware.....	7
Definições da bios	10
Resolução de problemas.....	12
Especificações	14

Visão geral

O LC8600 da Bematech proporciona alta confiabilidade por ser uma unidade sem ventoinha ou partes mecânicas móveis. É um computador ideal para uso em ambientes agressivos com altos níveis de poeira ou óleo ou onde o ruído da ventoinha não seria desejável. Para memória de massa (mass storage), uma memória flash compacta proporciona operação sem partes móveis. Além disso, todos os componentes e conectores estão localizados em uma placa PC, portanto dispensando cabeamento interno (fonte comum de mau contato).

A carcaça do computador é robusta em material moldado para proteção extra. O LC8600 apresenta fator de forma extremamente compacto – apenas (5,08cm (2”) A x 20,32 cm (8”) L x 15,24 (6”) P. Dois suportes de montagem permitem que estas unidades sejam montadas em quase qualquer lugar – na parede, teto, tampo de mesa ou embaixo de balcão.

O LC8600 usa processadores Intel Atom, portanto roda aplicativos baseados em Windows ou Linux. Se seus aplicativos rodarem em Windows Vista, Windows XP, Windows XP embedded, Windows 2000, Windows CE, Windows Embedded para PDV ou qualquer versão de Linux, o LC8600 atende suas necessidades de sistema operacional. Isto permite que a unidade seja usada em uma ampla gama de aplicações – em sistemas de cozinhas de restaurantes, em estação de trabalho em PDV, em estação de trabalho com ID automático, etc. O LC8600 também oferece uma série variada das mais comuns portas I/O – Ethernet, paralela, PS/2 e múltiplos USB 2.0, RS232, SVGA e DVI.

Instruções de segurança

Leia estas instruções com cuidado. Guarde-as para futura referência.

1. Siga todos os avisos e instruções indicados no produto.
2. Antes de limpar, retirar da tomada de força. Não usar produtos de limpeza líquidos ou em aerossol. Usar pano úmido para limpar.
3. Não usar este produto próximo à água.
4. Este produto deve ser usado com a fonte de energia indicada em seu adaptador. Em caso de dúvida quanto ao tipo de energia disponível, contatar seu revendedor ou concessionária local.
5. Não deixar objetos sobre o cabo de força. Não posicionar o cabo de força de modo que fique no caminho das pessoas.
6. Se for usada extensão com este produto, certifique-se que a carga total em ampéres do equipamento ligado à extensão não supere a capacidade da mesma, bem como a capacidade do elemento fusível para o circuito ao qual a extensão está conectada.
7. Deixar espaço livre de 15 cm na parte superior e de 8 cm nas laterais do equipamento para ventilação adequada.
8. Recomendamos que toda manutenção seja sempre realizada por técnicos de manutenção qualificados. Exceto por atualizações ou troca de drives compact flash ou HD, encaminhar toda outra atividade de manutenção para o departamento de RMA da Bematech.
9. Para atividades de manutenção sempre retirar o equipamento da rede de energia e encaminhar para técnicos de manutenção qualificados nas seguintes condições:
 - a. Quando o cabo de força ou sua tomada estiverem danificados ou evidenciando sinais de desgaste.
 - b. Na eventualidade de derramamento de líquido no equipamento.
 - c. Se o produto for exposto à chuva ou água.
 - d. Caso o equipamento não funcione de forma normal se as instruções de operação forem seguidas. Ajustar somente os controles cobertos pelas instruções de operação, pois ajustes incorretos de outros controles podem resultar em danos e levar à necessidade de trabalho extensivo por técnico qualificado para restaurar o equipamento às condições normais de operação.
 - e. Caso o produto seja derrubado, sofra impacto forte ou o gabinete seja danificado.
 - f. Caso a operação do equipamento exiba alterações de desempenho, o que é indicativo da necessidade de manutenção.

Cuidados e manuseio

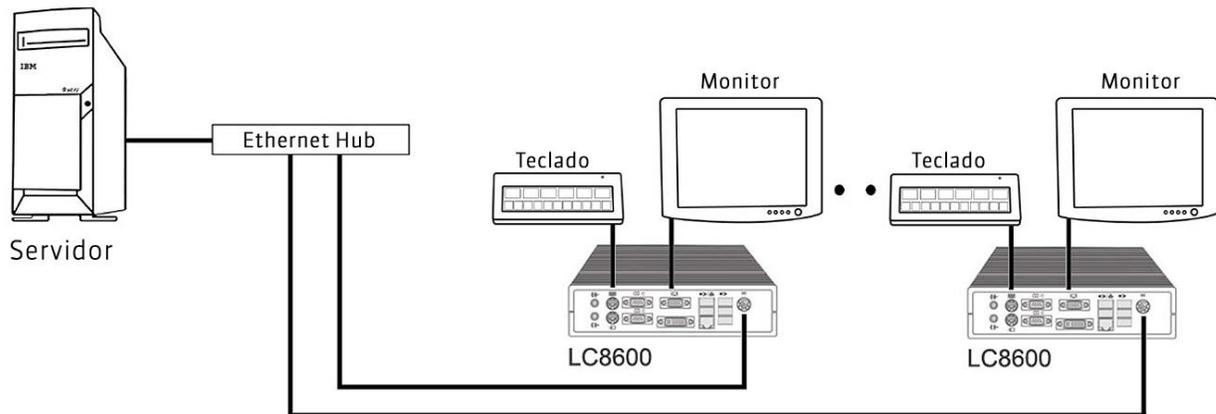
As seguintes dicas ajudarão a manter seu LC8600 operando em condições ideais.

- Não usar álcool (metil, etil ou isopropil) ou qualquer outro solvente forte. Não usar removedor de tinta (thinner) ou benzeno, produtos de limpeza abrasivos ou ar comprimido.
- Para limpar o gabinete do LC8600, usar pano levemente umedecido com detergente fraco. Nunca imergir em água.
- Colocar o produto de limpeza no pano úmido, jamais aplicá-lo diretamente sobre o gabinete do LC8600.
- Evitar a entrada de líquidos no LC8600. Caso isto venha a acontecer, antes de ligar o aparelho novamente, passar para inspeção por técnico qualificado.

Características do produto

- Operação sem ventoinha
- Intel Atom CPU 1.6GHz
- Ultra compacto – apenas 5 cm (2”) A x 20 cm (8”) L x 15 cm (6”) P
- Gabinete robusto moldado
- Memória SODIMM DDR2 de 128MB a 2GB
- Sem cabos de conexão internos com todos os componentes montados em uma única placa PC para maior confiabilidade
- Grande número de portas I/O disponíveis: 7 USB 2.0, máximo de 4 portas seriais, 1 LPT, 1 SVGA, 1 DVI-I, 1 Ethernet, 1 PS/2 teclado/mouse, saída para alto falantes, entrada para microfone
- Slot Mini-PCIe opcional
- Multimídia: 1280x1024 máxima resolução com cor de 24 bits, CODEC de áudio AC97, porta DVI-I opcional
- Boot de sistema a partir de compact flash, HD, rede, ou drive de disquete/CD-ROM USB
- Disponibilidade de configurações customizadas
- Entrada de energia universal (100 a 240VAC, 47 a 63Hz)

Instalação de hardware



Colocação de Componentes

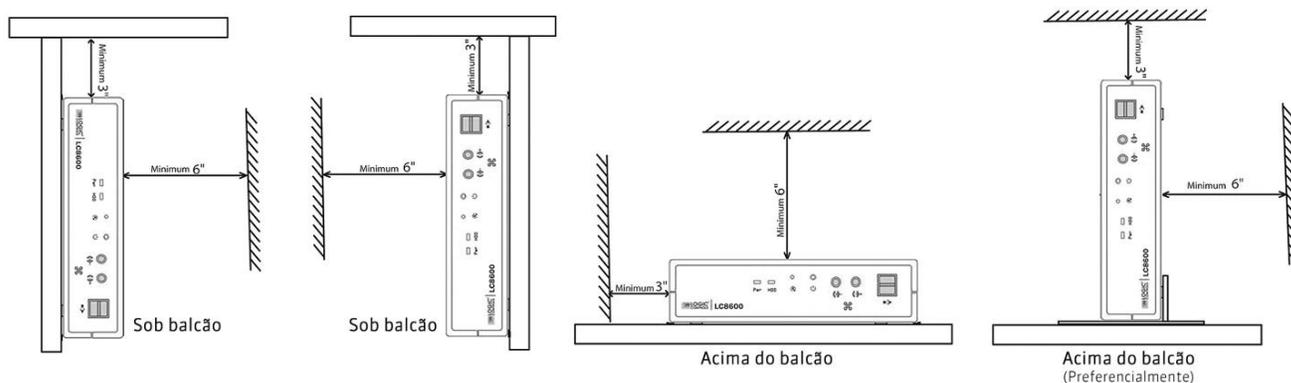
Ao planejar a instalação de seu LC8600, recomendamos o seguinte:

- Posicionar o LC8600 de modo que:
 - 1) Seja possível usar os suportes localizados na parte inferior de sua unidade.
 - 2) O botão de RESET fique facilmente acessível.
 - 3) Os bipes emitidos pelo alto-falante possam ser ouvidos.
 - 4) O indicador LED no painel frontal fique visível.
- Colocar o LC8600 acima do nível da grelha/balcão, longe de possíveis derramamentos.

Instruções de Montagem

O equipamento é fornecido com suportes de montagem para facilitar montar o LC8600 contra uma parede, teto ou suporte para monitor. O instalador deve certificar-se que os pontos de fixação usados com os suportes tenham capacidade para suportar 5,5 kg (12 lb.). Este peso foi calculado acrescentando uma margem de segurança ao peso efetivo da unidade. Os aparelhos de fixação para o peso especificado estão disponíveis comercialmente.

O LC8600 é uma unidade sem ventoinha ou aberturas e o calor é dissipado pela carcaça em metal. Portanto, deixar um mínimo de 15 cm (6 polegadas) de espaço entre a parte superior da unidade e 3 polegadas nas laterais para proporcionar o nível adequado de ventilação. Recomenda-se montar a unidade na vertical para maximizar o efeito de ventilação.



Conexões e Ligação do Aparelho

Certificar-se que todos os sistemas estejam desligados antes de realizar ou alterar qualquer conexão na unidade LC8600. Siga os passos abaixo para conectar os aparelhos:

1. Conectar o cabo VGA do monitor ao LC8600.
2. Conectar os cabos RS232 dos aparelhos seriais ao LC8600.
3. Conectar o cabo paralelo do aparelho paralelo à porta paralela do LC8600.
4. Conectar o teclado PS/2 (ou a bump bar) e o mouse ao LC8600. Observar que o conector do cabo da bump bar tem trava de conexão para evitar que o conector seja arrancado puxando o cabo. Ao inserir o conector, pegue-o pelo plugue e insira pressionando com força até que este esteja totalmente inserido no soquete.
5. Conectar o cabo Ethernet a partir do hub de Ethernet ou do interruptor do LC8600.
6. Conectar os outros periféricos como alto-falantes e aparelhos USB ao LC8600.
7. Conectar a rede de energia a todos os periféricos e ligá-los.
8. Conectar adaptador de energia ao LC8600. Certificar-se que o lado plano do plugue esteja virado para cima. Reverter esta orientação e forçar a inserção do plugue no soquete irá danificar o conector. (Ao remover o adaptador do LC8600, nunca puxar pelo cabo. O conector tem função de travamento que é liberada segurando o plugue e puxando para trás. Se o conector for retirado forçando ao puxar pelo cabo, o mesmo poderá ser danificado.)
9. Conectar o cabo de força à fonte e colocar o plugue deste na tomada de energia CA. (A fonte deve sempre ser conectada ao LC8600 antes de ser conectada à tomada CA. Não conectar a energia CA antes de conectar a fonte ao LC8600).
10. Por default, a unidade está regulada para ligar automaticamente quando a energia for conectada. Caso isto não aconteça, apertar o botão liga/desliga (on/off) no painel frontal para ligar e conferir se as configurações definidas para o CMOS estão corretas.

11. Se o LC8600 for desligado pelo sistema operacional, este pode ser reiniciado apertando o botão liga/desliga (on/off) no painel frontal do LC8600. Para desligar a energia na unidade, apertar e segurar o botão liga/desliga (on/off) por 5 segundos.

Seqüência de Prioridade de Boot de Aparelho

Para especificar a seqüência de boot para os aparelhos disponíveis, entrar no menu *[Advanced BIOS Features]*. Depois nas opções de setup de acordo com o necessário - *[Hard Disk Boot Priority]*, *[USB Storage Boot First]*, *[First Boot Device]*, *[Second Boot Device]*, e *[Third Boot Device]*.

Restaurar os Defaults Otimizados

Caso as definições (settings) da BIOS venham a ser acidentalmente alterados e haja necessidade de restaurar as definições para os valores de default ideais, selecionar o menu *[Load Optimized Defaults]* e selecionar *[OK]* na caixa de diálogo de confirmação. Depois selecionar *[Save Changes e Exit]* (ou apertar **[F10]**) para salvar as alterações.

Resolução de problemas

Em seu LC8600 não há componentes que o usuário possa fazer a manutenção. Toda atividade deste tipo deve ser realizada somente pela Bematech ou técnico qualificado certificado pela Bematech. As seguintes diretrizes o ajudarão a identificar a possível fonte de problemas:

O monitor VGA está em branco

1. O LED indicador de energia no monitor está apagado, verificar se o monitor está devidamente conectado à sua fonte de energia e que esta está devidamente conectada à tomada energizada de CA.
2. Ajustar os controles de contraste no monitor.
3. Verificar se o cabo VGA está devidamente inserido tanto no monitor quanto no LC8600.
4. Verificar se o LED de energia no LC8600 está ligado, verificar se o LC8600 está devidamente conectado à sua fonte e se a fonte está devidamente conectada a tomada energizada de CA.
5. Verificar se o LC8600 está conectado a uma fonte, porém o LED de energia está apagado, apertar o botão liga/desliga para ligar a unidade. Se esta não ligar, tentar substituir a fonte de energia.
6. Substituir o LC8600 se necessário.

Monitor VGA está azul ou com imagem congelada

1. Re-setar o LC8600 e verificar a informação de sistema exibida na tela durante o boot.
2. Se a unidade re-bootar corretamente, tente rodar o aplicativo novamente. Caso o mesmo problema venha a ocorrer, tentar reinstalar o software do aplicativo.
3. Se a unidade não conseguir dar boot corretamente, tentar substituir o HD (ou o compact flash).

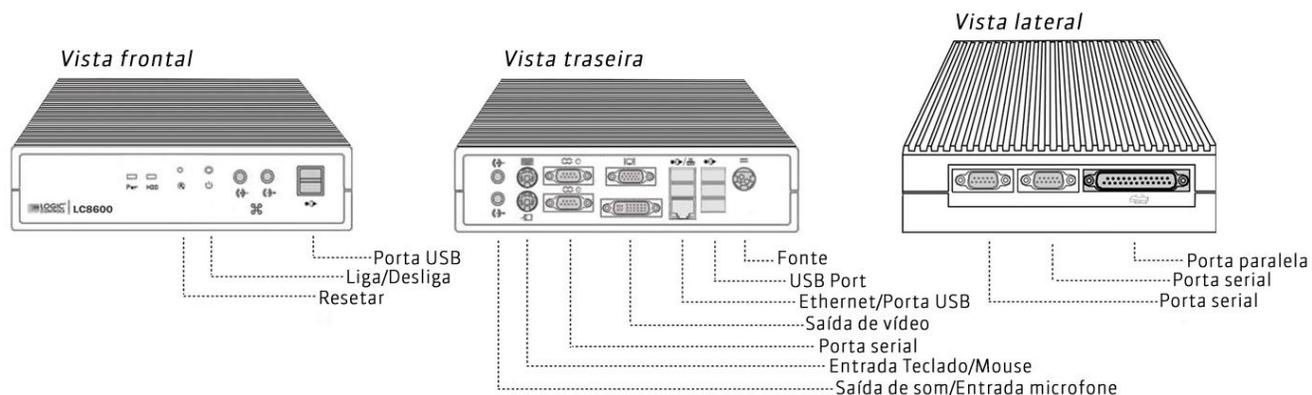
A estação não está se comunicando com o servidor de aplicativo

1. Verificar se o endereço de IP de seu LC8600 está correto e é único (sem conflitos) e que o número da porta bate com o informado no setup do software do aplicativo.
2. Inspeccionar o cabo da conexão de Ethernet no(s) LC8600 com problema e no hub ou interruptor de Ethernet.
3. Verificar se o IP do servidor host bate com o grupo de endereçamento de IP do LC8600. Tente fazer um ping em um dos endereços de IP do LC8600 a partir do host.
4. Conferir setup do servidor host do software do aplicativo. Reinicializar o software se necessário e testar novamente.
5. Re-bootar o servidor host e testar novamente.
6. Substituir o hub ou interruptor de Ethernet e testar novamente.

O LC8600 não responde aos comandos do teclado

1. Inspeccionar as conexões do cabo do teclado tanto nele quanto no LC8600. Retirar e reinserir o cabo. Verificar se o cabo clica corretamente ao ser inserido. Observar que é necessário segurar o plugue pela parte traseira do conector PS2 próximo ao ponto de saída do cabo e pressionar com força para travar o conector em posição.
2. Testar com cabo e teclado sabidamente operando corretamente. Se funcionar substituir cabo e/ou teclado.

Especificações



SISTEMA	
Processador	Intel Atom 1.6GHz
Memória	128MB a 2.0GB DDR2 SODIMM, até 533MHz
Hard Drive (HD)	160GB (Compact Flash Interno, de 64 MB a mais de 16 GB, HD SATA 2,5" opcional interno - acima de 40 GB)
Vídeo principal	2048x1536 pixels máx, cor 32 bits, Máxima memória de vídeo compartilhada 224MB
Vídeo Secundário (opcional)	DVI-I. Digital 2048x1536 pixels máx, cor 32 bits. Analógico integrado (requer cabo adaptador DVI-I para VGA) 1920x1080 pixels máx.
Interface de rede	10/100 Base-T Ethernet, cabo de rede com capacidade de boot
Teclado/Mouse	PS/2
Porta USB	7 portas USB 2.0
Porta Serial	COM1, COM2, Opcional COM3, COM4
Porta Paralela	LPT1
Áudio	Saída de alto falantes e entrada Microfone, CODEC de áudio AC97
Processador	Intel Atom 1.6GHz
Memória	1GB (128MB a 2.0GB DDR2 SODIMM, até 533MHz)

ELÉTRICA (Adaptador Fonte CA/CC Externa - incluso)		CONECTORES	
Tensão de entrada	100 a 240VCA	SVGA	Padrão, conector macho DB15
Frequência de entrada	47 a 63 Hz	Teclado e Mouse	Conectores fêmea PS2 mini-DIN6
Corrente de entrada	<1,5A em 120VCA	RS232	Conectores macho padrão DB9
Tensão de saída	+12VCC / 5,0A	USB	Conectores padrão USB tipo-A
Oscilação de tensão	< 120mVp-p	Ethernet	Conector fêmea RJ45 8 pinos
		Áudio	Saída alto falante e entrada MIC
		Paralelo	Conector fêmea DB25 padrão
		Energia CC Power	mini-DIN blindado com supressão EMI/RFI – conector fêmea de 3 pinos
MECÂNICA		AMBIENTE	
Peso	1,3 kg (3,0 lbs)	Temperatura operacional	5°C a 40°C
Dimensão cm (polegadas)	20 (8,0) L x 15,8 (6,3) P x 5,0 (2,0) A	Umidade relativa	8 a 80%, sem condensação
Carcaça	Moldada	Temperatura de armazenamento	0°C a 60°C
		Umidade relativa	5 a 80%, sem condensação

ATENÇÃO!

Este certificado é uma vantagem adicional oferecida ao consumidor pela BEMATECH S/A. Para que as condições de garantia nele previstas tenham validade, é indispensável a apresentação da Nota Fiscal de venda ao Consumidor, e ao cumprimento de todas as recomendações expressas neste Guia de Referência Rápida, cuja leitura é recomendada.

A Bematech S/A garante este produto contra defeitos de material e mão-de-obra, em condições normais de uso e manutenção, pelo prazo de 3 meses (garantia legal), mais 9 meses de garantia adicional, totalizando 12 meses.

A BEMATECH reparará o produto sem nenhum custo para o usuário, desde que este seja entregue em uma das assistências técnicas da Rede de Assistência Técnica Bematech (RAT), com custo de transporte sob responsabilidade de usuário, de acordo com os termos desta garantia, acompanhado da respectiva nota fiscal emitida no Brasil. O reparo, a critério da Bematech, poderá incluir a substituição de peças ou placas, por novas ou recondiçionadas equivalentes. Este produto e as peças restituídas serão garantidos pelo restante do prazo original. Todas as peças substituídas são de propriedade da Bematech.

Caso o consumidor deseje que o atendimento seja realizado em sua empresa, deverá entrar em contato com a RAT mais próxima e consultá-lo sobre a taxa de visita.

A avaliação e reparo dos produtos BEMATECH só poderão ser realizados pelas RATS da BEMATECH. Todos os contatos com a RAT deverão ser feitos pelo consumidor, não estando nenhum revendedor autorizado a executar estas ações no seu lugar. Todos os eventuais danos ou demoras resultantes da não observância destas recomendações fogem à responsabilidade BEMATECH.

Modelo

Número de Série

Data da Compra

_ / _ / _

Número da N.F.

Manual do Usuário LC-8600



bematech.com