CLASSE

Manual de Instruções
Amplificador Integrado
CAP-2100

AVISO: PARA REDUZIR O RISCO DE CHOQUE ELÉCTRICO, NÃO EXPONHA ESTE EQUIPAMENTO À CHUVA OU HUMIDADE.

Este símbolo destina-se a alertar para a presença de "tensões perigosas" não isoladas no interior do equipamento, que podem possuir uma amplitude suficiente para constituir um risco de choque eléctrico para as pessoas.

Este símbolo destina-se a alertar o utilizador para a existência de importantes instruções de utilização e manutenção na literatura que acompanha o equipamento.

O símbolo "CE" (mostrado à esquerda) indica a conformidade deste equipamento com as NORMAS EMC (Compatibilidade Electromagnética) e LDV (Directiva de Tensão Baixa) da Comunidade Europeia.

Os produtos Rotel sao desenhados de molde a cumprir com as directivas internacionais na Restricao de Substancias Perigosas (RoHS) em equipamento electrico e electronico e com a destruicao do Lixo de Equipamento Electrico e Electronico (WEEE). O simbolo redondo do caixote de lixo cruzado indica esse cumprimento e que os produtos devem ser apropriadamente reciclados ou processados de acordo com estas directrizes.

AVISO

Todos nós na Classe tomamos todo o cuidado para lhe assegurar que a sua aquisição se mantém como um excelente investimento. Temos orgulho em informar que os equipamentos Classé foram aprovados oficialmente pela marca da Comunidade Europeia (CE).

Isto significa que o seu equipamento Classé foi sujeito aos mais rigorosos testes de produção e segurança a nível mundial. A marca CE certifica que a sua aquisição está de acordo ou excede todos os requisitos do Comunidade Europeia em termos de compatibilidade e segurança.

Instruções de Segurança Importantes

Cuidado: Por favor, leia e respeite todos os avisos e instruções deste manual e todos os colocados no equipamento. Mantenha este manual para futuras consultas.

1. **Não tente efectuar reparações no equipamento.** Não abra a tampa por qualquer razão. Não existem no interior peças substituíveis pelo utilizador. Um equipamento aberto, particularmente se continuar com a alimentação ligada, apresenta um risco de electrocussão potencialmente letal. Apresente todas as dúvidas a um profissional qualificado.
2. **Para evitar o risco de choque eléctrico, não exponha este equipamento a água ou humidade.** Se entrar algum líquido no equipamento, desligue-o imediatamente da alimentação e entregue-o a um revendedor Classe para uma inspecção completa.
3. **Não coloque o seu equipamento perto de um dispositivo que produza calor.** Como um irradiador, forno, etc. Mantenha-o afastado da acção directa da luz do sol.
4. **Ligue o seu equipamento a uma alimentação AC de tensão adequada.** A embalagem e a etiqueta do número de série no painel posterior indicam o valor da tensão de alimentação. A utilização de qualquer outra tensão de alimentação poderá danificar o equipamento e invalidar a garantia.
5. **Os cabos de alimentação devem ser colocados de forma a que não sejam pisados ou entalados por objectos colocados sobre eles.** Não deixe o cabo de alimentação esticado. Se o cabo apresentar qualquer dano, leve-o ao seu revendedor Classé para verificação e reparação ou substituição.
6. **Se o seu equipamento não for usado por um longo período de tempo** (férias, etc.), poderá desligar a alimentação para evitar qualquer problema devido a transitórios na rede de alimentação ou a trovoadas.
7. **NUNCA** humedeça o interior do equipamento com qualquer líquido.
8. **NUNCA** entorne líquidos nem salpique o equipamento.
9. **NUNCA** bloqueie a passagem de ar pelos rasgos de ventilação ou pelos dissipadores.
10. **NUNCA** anule qualquer fusível.
11. **NUNCA** substitua qualquer fusível por um de valor ou tipo diferente do indicado.
12. **NUNCA** tente efectuar reparações neste equipamento. Se ocorrer qualquer problema, contacte o seu revendedor Classé.
13. **NUNCA** exponha este equipamento a temperaturas extremamente altas ou baixas.
14. **NUNCA** utilize este equipamento em atmosferas explosivas.
15. Desligue **SEMPRE** os equipamentos electrónicos sensíveis durante as trovoadas.

Para utilização futura registe por favor o número de série do seu equipamento Classé

Número de série: _____

Índice

Bem-vindo à família Classé....5
Uma palavra sobre a instalação....5
Desembalagem e colocação....6
Desembalagem do seu amplificador integrado....6
Colocação....6
Ventilação....6
Instalações por medida....6
Número de série....6
Registe a sua aquisição!....7
Tensão de funcionamento....7
Período de aquecimento....8
Por favor leia este manual....8
Funções de design especiais....9
Interface gráfico de utilizador flexível....9
Controlo de volume configurável....9
Circuito de projecto refinado....9
Testes de audição extensivos....10
Longevidade extraordinária....10
Painel Frontal....11
Painel Posterior....14
Pré-amplificador opcional....15
O Controlo Remoto....19
O sistema de menus....21
Menu de operacional....21
Selecção de entradas....21
Malha de gravação....21
Menu principal....22
Configuração de sistema....22
Controlo rotativo....23
Entrada....25
Ganho de gira-discos....27
Saídas de controlo....27
Volume máximo....27
Controlo remoto com aprendizagem....28
Configuração de visor....28
Brilho....29
Temporização....29
Idioma....29
Equilíbrio geral....29
Teclas F do controlo remoto....30
Nota sobre utilização de teclas de função....30
Estados....31
Informação de versão....31
Sensores....31
Guia para resolução de problemas....32
Cuidados e manutenção....36
Limpeza da caixa....36
Limpeza do ecrã LCD de toque....36
Colocação das pilhas do controlo remoto....36
Características....37
Dimensões....38

Bem-vindo à família Classé

Parabéns pela sua aquisição de um equipamento Classé. Este é o resultado de muitos anos de evolução contínua, e estamos certos que o apreciará por muitos e longos anos.

Nós valorizamos o relacionamento com os nossos clientes. Permita pois que nos mantenhamos em contacto devolvendo o seu cartão de garantia, antes de se desfazer da embalagem e esquecer de o fazer. Ao devolver a garantia permite-nos que no futuro o possamos informar sobre possíveis evoluções ou alterações que possam ficar disponíveis para o seu equipamento Classé.

Ao enviar o seu cartão de garantia, permite-nos também efectuar o registo do seu equipamento de forma a facilitar qualquer futura intervenção em garantia.

Por favor, reserve alguns minutos para preencher o cartão de garantia, e coloque-o no correio.

Uma palavra sobre a instalação

Foram feitos todos os esforços para tornar a instalação do Classé CAP-2100 simples e acessível.

Ainda assim, não temos forma de avaliar outras variáveis como a forma e dimensões da sala, a respectiva acústica, e o equipamento complementar que escolheu para usar com o seu amplificador. Todos estes factores influenciam o desempenho final do seu sistema.

Por esta razão, recomendamos que entregue a instalação e calibração do sistema ao seu revendedor, cuja experiência, treino, e equipamento específico poderão representar uma grande diferença no desempenho final do sistema.

Desembalagem e colocação

Desembalagem do seu amplificador integrado

Desembale cuidadosamente o seu amplificador integrado de acordo com as instruções fornecidas, e retire os acessórios da caixa

Importante

Guarde todos os materiais de embalagem para futuro transporte dos seus equipamentos Classé. O transporte do seu novo equipamento sem o material de embalagem adequado pode provocar danos não cobertos pela garantia.

Colocação

Como com qualquer amplificador integrado, será melhor colocar o CAP-2100 centrado em relação ao sistema, uma vez que este é o equipamento a que os restantes são ligados. Ele deve também ser colocado a uma altura adequada, tanto para visibilidade como para utilização, uma vez que a interacção com o seu amplificador integrado é mais frequente que com os restantes equipamentos (mudança de entradas, ajuste de volume, etc.).

Tenha em atenção que deve deixar espaço para o cabo de alimentação e cabos de interligação na parte posterior do CAP-2100. Sugerimos que deixe cerca de 20 cm de espaço livre na parte posterior do seu amplificador integrado para permitir a colocação dos cabos sem ficarem dobrados ou esticados.

A Classé recomenda que o equipamento não seja colocado directamente sobre um amplificador de potência (ou qualquer outra fonte de calor).

Ventilação

O seu amplificador integrado Classé produz uma certa quantidade de calor durante o funcionamento normal. Assegure-se que deixa uns 8 centímetros de espaço livre na parte superior e nos lados para permitir a circulação de ar. Evite a colocação sobre superfícies macias que podem bloquear a entrada de ar (como por exemplo uma carpete com pêlo alto).

Instalações por medida

Este manual inclui desenhos para facilitar as instalações especiais e a construção de armários por medida (consulte a secção *Dimensões*). Existe um armário específico para montagem deste equipamento. Contacte o seu revendedor Classé para mais informação.

Número de série

O número de série do seu amplificador integrado encontra-se no painel posterior do equipamento. Por favor registe este número na página *Instruções de Segurança Importantes*.

Registe a sua aquisição!

Depois de descobrir o número de série, será agora uma boa altura para preencher o cartão de registo. Por favor registe a sua compra para que o possamos aconselhar sobre evoluções e outros pontos de interesse.

Tensão de funcionamento

O amplificador integrado CAP-2100 é configurado na fábrica para uma tensão de alimentação de 100V, 120V, 230V, ou 240V, de acordo com o país onde é comercializado. *(Apenas 230V nos países da União Europeia, de acordo com os regulamentos CE.)* O ajuste de tensão de alimentação não pode ser efectuado pelo utilizador.

Assegure-se que a etiqueta no painel posterior do seu amplificador integrado indica o valor da tensão de alimentação da sua zona. A utilização do deu amplificador integrado com uma tensão de alimentação incorrecta pode danificar o equipamento.

Aviso

A tensão de alimentação do seu amplificador integrado não pode ser alterada pelo utilizador. Não existem no interior peças substituíveis pelo utilizador. Por favor para resolução de qualquer problema consulte um serviço autorizado Classé.

Se a tensão de alimentação indicada no seu amplificador integrado for incorrecta, contacte por favor o seu revendedor Classé ou o distribuidor.

O CAP-2100 pode ser facilmente alimentado por um disjuntor normal de 16 amperes. Se forem ligados outros equipamentos na mesma linha de alimentação, deve ter-se em conta os respectivos consumos.

O CAP-2100 inclui circuitos de protecção para evitar que o amplificador integrado funcione com tensões demasiado elevadas ou demasiado baixas.

- **No arranque:** o valor da tensão de alimentação deve estar compreendido entre -15% e +10% do valor nominal, ou o amplificador integrado não liga. Por exemplo, um equipamento de 120V necessita de uma tensão de alimentação compreendida entre 95V e 135V para poder ligar.
- **Sobretensão durante o funcionamento:** se a tensão de alimentação apresentar uma variação de 10% ou mais, o amplificador integrado entra no modo de protecção e desliga. O **LED** (Diodo Emissor de Luz) indicador de funcionamento em repouso fica intermitente para mostrar que o modo de protecção foi activado. Uma mensagem de erro será apresentada no ecrã LCD sensível ao toque.
- **Subtensão durante o funcionamento:** se a tensão baixa 15% ou mais, o amplificador integrado continua a leitura (uma vez que isso não constitui um risco para o amplificador integrado), mas tenha em atenção que o desempenho poderá ficar abaixo do normal nestas condições. O **LED** de funcionamento em repouso fica intermitente para indicar o defeito.

Período de aquecimento

O seu novo amplificador integrado Classé fornecerá um desempenho fora do comum logo de imediato. No entanto, será de esperar que melhore à medida que vai atingindo a temperatura normal de funcionamento: Pela nossa experiência, chegámos à conclusão que as maiores alterações ocorram nas primeiras 300 horas, à medida que o amplificador integrado atinge o equilíbrio térmico e toda a capacidade dos condensadores. Após este período inicial de aquecimento, o desempenho do seu equipamento deverá manter-se consistente por muitos anos.

A única excepção a esta regra acontece se o equipamento for desligado por um longo período de tempo, deixando-o arrefecer. Dependendo do grau de arrefecimento envolvido, deverá contar com um pequeno período de aquecimento até que soe ao seu melhor nível. A não ser que o seu amplificador integrado tenha arrefecido realmente muito, a subsequente estabilização térmica não deverá demorar muito tempo. Felizmente, não deverá nunca ter de repetir o período inicial das 300 horas de aquecimento.

Por favor leia este manual

Reserve por favor alguns minutos para este manual, e para se familiarizar com o seu novo amplificador integrado. Compreendemos que esteja ansioso para ligar tudo e começar a ouvir. No entanto, lendo este manual e seguindo o que se aqui é referido permite que obtenha os benefícios que merece por ter adquirido este excelente equipamento.

Funções de design especiais

Interface gráfico de utilizador flexível

O ecrã LCD sensível ao tacto no painel frontal do seu novo equipamento suporta um interface gráfico de utilizador (GUI) extremamente flexível e versátil mantendo uma aparência simples e arejada. O CAP-2100 proporciona uma gama de controlos que de outra forma poderia necessitar de muitas teclas e controlos no painel frontal. Apesar desta flexibilidade, ele mantém-se simples na utilização diária.

Na realidade, de certa forma é ainda mais simples de operar do que um equipamento mais convencional. Por exemplo, se não estiver a usar uma ou mais entradas do seu CAP-2100, pode apagar as teclas desnecessárias no menu de funcionamento. Isso evita que alguém seleccione uma fonte não existente, com a confusão resultante da inexistência de qualquer som. *(Claro que pode restaurar facilmente a tecla se de futuro adicionar mais um equipamento complementar e necessitar dessa entrada.)*

Controlo de volume configurável

O controlo de volume do seu novo amplificador Classé é controlado por um programa sofisticado que permite o ajuste fino da respectiva resposta de acordo com as suas preferências.

O ideal será que o controlo de volume lhe permita o acesso rápido ao nível de volume pretendido, e proporcione depois um controlo extremamente fino quando estiver perto do nível de volume "perfeito". Naturalmente, estas características estão em conflito uma com a outra: uma requer que o volume se altere de forma rápida para uma determinada variação da posição angular do controlo, enquanto a outra requer pequenas alterações de nível para o mesmo ângulo de rotação.

O sistema de controlo de volume do seu CAP-2100 resolve este problema respondendo de forma diferente de acordo com as circunstâncias específicas (a velocidade de rotação do botão e o ponto da gama de volume onde se encontra). Depois de muitos testes, achamos que programámos parâmetros iniciar que a maioria das pessoas acharão intuitivos e de utilização realmente agradável. No entanto, se achar que deve melhorar ainda mais o desempenho para o adequar ao seu gosto em particular, poderá fazê-lo com facilidade.

Circuito de projecto refinado

Todos os andares de amplificação Classé analógicos, são baseados em circuitos extensivamente desenvolvidos ao longo de muitos anos de evolução contínua.

Ao começar com circuitos de excelente projecto desenvolvendo-os ao longo dos anos, conseguimos detectar muitos pormenores, que levam ao máximo desempenho numa grande variedade de aplicações. Alterando a tensão num ponto ou usando uma peça ligeiramente diferente poderá fazer toda a diferença entre um bom desempenho e um desempenho excelente.

Este nível de evolução apenas é conseguido com uma grande experiência, e não está acessível a quem salta constantemente de projecto em projecto. A importância do desempenho sónico consistente entre a gama de equipamentos Classé (uma vez que se baseiam em andares analógicos semelhantes) é tão importante como a consistência das excelentes críticas recebidas de proprietários e críticos da especialidade.

Testes de audição extensivos

Em equipamentos de topo de gama é esperado um excelente desempenho em termos de parâmetros técnicos, e os equipamentos Classé apresentam esses valores. No entanto, a experiência mostra que o desempenho técnico por si só é insuficiente para garantir resultados musicais em termos subjectivos.

Por esta razão, todos os equipamentos Classé são laboriosamente afinados durante o processo de desenvolvimento através de testes de audição cuidadosamente controlados. Os nossos ouvidos continuam a ser uns dos melhores equipamentos de teste existentes, complementando muito bem os equipamentos de teste tradicionais. No percurso de optimização dos circuitos de um equipamento, são tomadas centenas de decisões baseadas na impressão subjectiva produzida pela substituição de uma peça de alta qualidade por uma outra.

Por exemplo, poderemos escutar meia dúzia de resistências de filme metálico de 0,1% do mesmo valor e de diversos fabricantes. Os testes normalizados poderão indicar os mesmos níveis de ruído, distorção, e assim por diante, No entanto, quase invariavelmente, uma selecção poderá proporcionar uma pequena melhoria na reacção subjectiva do equipamento em desenvolvimento. Mais raramente, mesmo uma pequena alteração pode resultar numa melhoria surpreendente.

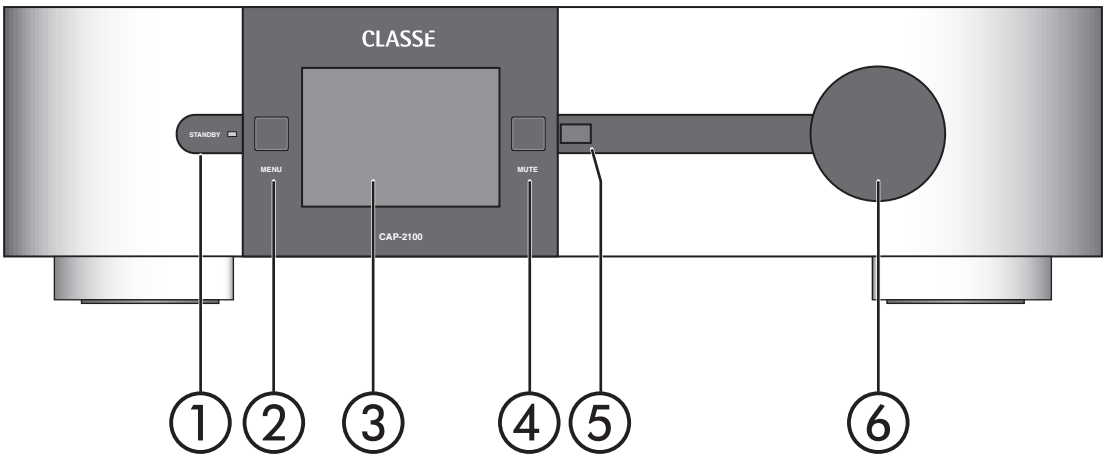
Multiplique estes vários incrementos pelas dezenas, ou mesmo centenas, de decisões que têm de ser tomadas antes do equipamento estar pronto para produção, e obterá uma evolução verdadeiramente notável – tudo com base em cuidadosos testes de audição, que nós achamos um complemento necessário ao projecto de engenharia que seria de esperar num produto Classé.

Longevidade extraordinária

Outro benefício de trabalhar com projectos de alta qualidade de forma tão extensiva e ao longo de tantos anos é a obtenção de uma vasta experiência naquilo que funciona bem a longo prazo.

Começando apenas com peças da melhor qualidade, e usando-as depois de forma esclarecida como resultado de ensaios de envelhecimento e de testes a longo prazo, estamos em condições de projectar e fabricar equipamentos que estamos confiantes vencerão o teste do tempo.

Estamos confiantes que o seu novo amplificador integrado Classé lhe dará muitos anos de funcionamento fiável e de excelente desempenho musical, como os anteriores equipamentos Classé deram aos seus proprietários.



Painel Frontal

1. Tecla Standby e LED indicador

A tecla **Standby** do painel frontal comuta o amplificador integrado entre o seu estado operacional e o modo de repouso *(standby)* que deixa o amplificador integrado desligado, mas no entanto pronto a responder a comandos do sistema através de qualquer um dos sistemas de controlo (entrada IR, controlo DC, Bus CAN, ou RS-232).

O estado actual do amplificador integrado é indicado pelo **LED** na tecla **Standby** do painel frontal. Quando o equipamento é alimentado e ligado, este LED indica o seguinte:

- Ligado = *Repouso*
- Intermitente *(durante a ligação)* = *Iniciação*
- Desligado = *funcionamento*
- Ligado *(fraco)* = *tempo restante*
- Intermitente *(depois de ligar)* = *Tensão de alimentação fora de gama*

Se não pretender usar o amplificador integrado por um longo período de tempo, por exemplo férias ou viagens, sugerimos que o desligue da alimentação. Assegure-se por favor que o equipamento está no modo de repouso antes de o desligar da alimentação.

Também será uma boa prática desligar fisicamente da alimentação todos os equipamentos electrónicos valiosos durante as trovoadas, que podem provocar transitórios extremos na rede de alimentação, capazes de danificar com facilidade qualquer equipamento electrónico por muito bem projectado e protegido que esteja. A melhor protecção no caso de uma forte trovoada será desligar os equipamentos electrónicos da rede de alimentação.

2. Tecla menu

Premindo a tecla **Menu** do painel frontal provoca o aparecimento do menu, substituindo a indicação normal do visor no ecrã LCD sensível ao toque.

3. Visor LCD sensível ao toque

A maioria da interacção com o CAP-2100 será efectuada através do visor **LCD sensível ao toque** do painel frontal (e com o controlo remoto do CAP-2100 fornecido). Ele apresentará normalmente as várias teclas de selecção de entradas que usa diariamente, e conjunto com o acesso à tecla **tape**.

Premindo a tecla **Menu**, pode também chamar o sistema de menus do CAP-2100, que lhe permite o controlo de muitos detalhes de funcionamento do amplificador integrado, incluindo as opções de configuração do sistema, várias opções de *visor* (incluindo o *idioma* em que o próprio menu é apresentado), e várias opções de instalação que permitem uma excelente integração do CAP-2100 em sistemas complexos.

Para mais informação, consulte a secção *O Sistema de Menus* mais adiante neste manual.

4. Tecla Mute

A tecla **Mute** do painel frontal reduz a zero o volume do amplificador integrado premindo apenas uma tecla. Premindo a tecla uma segunda vez faz com que o nível de volume retorne ao original.

No entanto, se aumentar o nível de volume de forma manual (usando o botão de volume ou o controlo remoto) quando a opção de silenciamento está activa, o controlo de silenciamento é desactivado e o nível de volume reduzido ao mínimo. Esta abordagem constitui uma medida de segurança para evitar situações em que o nível de volume é alterado com o equipamento silenciado, e depois quando o silenciamento é anulado se depara com um nível de volume inesperadamente elevado.

5. Janela de infravermelhos

O **emissor** e **receptor** de **infravermelhos** (IR) estão localizados atrás desta janela. Normalmente, o seu Classé CAP-2100 deve conseguir "ver" o controlo remoto a partir desta janela para que possa responder aos comandos.

Se seu amplificador integrado for colocado atrás de uma porta fechada, ou se por qualquer outra razão não conseguir "ver" o controlo remoto durante o funcionamento normal, poderá usar as tomadas miniatura **IR input** e **output** e um sistema de repetição de infravermelhos para dirigir os sinais de e para o CAP-2100, consulte a secção *Painel Posterior* mais adiante neste manual, ou contacte o seu revendedor Classé.

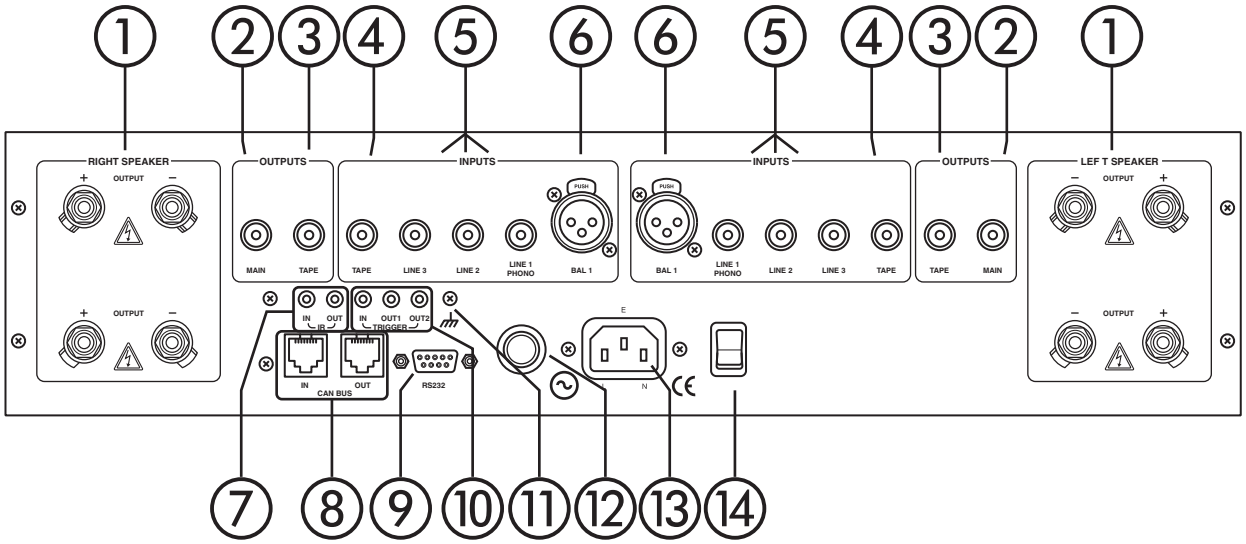
Para além de receber comandos de infravermelhos, o CAP-2100 pode também transmitir comandos de infravermelhos para que possam ser registados por controlos remotos com função de aprendizagem. O CAP-2100 inclui uma lista de comandos de infravermelhos independentes para facilitar a criação de sequências de comandos (macros) fiáveis. Especificamente, existem códigos independentes para todos os comandos que funcionam normalmente como comandos "basculantes" (exº. controlos independentes para funcionamento e repouso para além do comando normal que comuta entre os dois estados).

6. Controlo de volume

O grande **botão** de controlo à direita do painel frontal do CAP-2100 é usado para controlar o nível de volume do sistema.

O nível de volume é aumentado ou reduzido em incrementos precisos de 0,5dB ao longo da gama de ajustes normalmente usados durante a audição musical.

Com níveis de volume extremamente reduzidos, o incremento é aumentado para permitir a alteração rápido entre níveis de som extremamente reduzidos e níveis de audição normais.



Painel Posterior

1. Saídas de Colunas

Existem dois pares de **bornes de cinco vias** de alta qualidade para cada canal do amplificador integrado, para facilitar a *bi-cablagem*.

Na prática, a bi-cablagem envolve a utilização de dois pares de cabos de colunas (de preferência idênticos) entre cada canal do amplificador e a respectiva coluna. Em muitos casos, o benefício é uma coluna com melhor nível de transparência e detalhe, como resultado da capacidade de alimentar as duas secções do filtro separador com sinais idênticos mas separados.

(Muitas colunas de qualidade apresentam também dois conjuntos de bornes de ligação em cada coluna. Geralmente, um par de ligações alimenta a parte do filtro separador que liga ao altifalante de graves; o outro par de bornes alimenta os restantes altifalantes de frequências médias e de agudos.)

Apesar dos bornes do seu amplificador Classé permitirem a ligação de fios nus, recomendamos fortemente a utilização de terminais de qualidade, cravados ou soldados ao cabo de coluna. A utilização de terminais de alta qualidade assegura que as ligações das suas colunas não se vão deteriorar de forma gradual devido à oxidação dos fios nus. Esta opção também ajuda a evitar curto-circuitos acidentais provocados por ligações de pouca qualidade.

2. Saídas principais RCA

Os cabos com fichas **RCA** são a forma mais comum de interligação analógica usada em equipamentos de áudio e vídeo. Quando usados de forma cuidada e com cabos de interligação de alta qualidade, este formato pode proporcionar um excelente nível de desempenho.

A Classé não poupou esforços para assegurar que as saídas RCA do seu amplificador integrado apresentam a melhor qualidade possível.

Se necessitar de usar estas saídas de nível de linha, ligue-as a um amplificador através de cabos RCA de qualidade. O seu revendedor Classé pode aconselhá-lo sobre a selecção de cabos adequados ao seu sistema.

3. Saída para gravador

Ligue estas saídas às entradas do canal direito e do canal esquerdo do seu gravador.

Estas saídas RCA não são afectadas pelo controlo de volume do painel frontal, ou pela sua opção de escutar ou gravar o sinal da fonte *(através da tecla "tape" no ecrã sensível ao tacto do painel frontal)*. No entanto, as saídas de gravação são desactivadas quando o amplificador integrado é colocado no modo de *repouso*.

4. Entrada de gravador

Ligue as saídas analógicas de qualquer equipamento de registo (gravador analógico, gravador digital, gravador de CDs, etc.) que possua a estas entradas RCA. Pode seleccionar a audição da saída do seu equipamento de registo tocando a tecla **tape monitor** no menu principal do CAP-2100.

5. Entradas RCA

Estas tomadas RCA aceitam entradas do canal esquerdo e direito de equipamentos de nível de linha como sintonizadores, leitores de CD, e gravadores. Qualquer uma destas entradas pode ser seleccionada tocando na tecla correspondente do menu principal do visor do painel frontal.

Para obter os melhores resultados, recomendamos a utilização de cabos blindados de interligação de alta qualidade. Consulte por favor o seu revendedor Classé para se aconselhar sobre os melhores cabos para o seu sistema.

Pré-amplificador opcional

Se possuir um gira-discos que pretenda usar com o seu sistema, está disponível um módulo opcional de pré-amplificação Classé. Uma vez instalado no seu amplificador integrado, as tomadas **Line 1** tornam-se as entradas de gira-discos, e o controlo **phono gain** (ganho de gira-discos) fica activo no menu, permitindo-lhe seleccionar baixo ganho (low gain) para todas as cabeças de íman móvel (MM) e cabeças de bobina móvel (MC) de alto ganho, ou ganho elevado (high gain) para cabeças MC normais. (Consulte a secção *Sistema de Menus* para mais informação.)

6. Entradas balanceadas (XLR)

Estas tomadas XLR aceitam sinais balanceados do canal direito e do canal esquerdo de um equipamento com saídas balanceadas. Esta entrada pode ser seleccionada tocando na tecla correspondente no menu principal do visor do painel frontal.

A disposição de pinos destas tomadas de saída XLR é a seguinte:

Pino 1: Massa do sinal
Pino 2: Sinal + (não invertido)
Pino 3: Sinal – (invertido)
Terminal de massa da .chassis: massa do chassis

Esta disposição de pinos está de acordo com a norma adoptada pela Audio Engineering Society (AES14-1992).

Consulte os manuais de instruções da fonte com saídas balanceadas para verificar se a disposição dos pinos corresponde aos do CAP-2100. Se este não for o caso, ligue as fichas para que a ligação dos pinos de saída corresponda aos de entrada.

7. Entrada e saída IR

O seu amplificador integrado Classé inclui duas fichas mini-jack mono de 3,2mm para sinais de controlo por infravermelhos (IR) hoje utilizados de forma generalizada. Os comandos por infravermelhos existem, (por exemplo) para comutar o amplificador integrado entre os modos de *funcionamento e de repouso*, para além de fornecer códigos independentes para *funcionamento e repouso*. Estes códigos podem ser usados em "macros" para sistemas sofisticados de controlo remoto, simplificando o controlo do amplificador integrado no contexto alargado de um sistema completo.

A lista de comandos disponível é bastante extensa, permitindo mesmo sequências complexas de comando (macros) para funcionamento sem sobressaltos. Se esta capacidade for do seu interesse, recomendamos que se aconselhe com o seu revendedor Classé.

Tenha em atenção que a indicação *Entrada e Saída IR* pode induzir em erro: os sinais de entrada e saída destas fichas são de natureza *eléctrica* e não de infravermelhos. Elas são usadas com receptores normais de infravermelhos, amplificadores de distribuição, e emissores (disponíveis no seu revendedor) para transformação de controlo remoto de infravermelhos em sinais eléctricos e *vice-versa*. As grandes vantagens neste caso são constituídas pela possibilidade de enviar o sinal de comando para onde for necessário e pela fiabilidade de uma boa ligação eléctrica.

Uma vez que os sistemas de distribuição de infravermelhos como o que o seu revendedor pode configurar devem controlar muitos equipamentos, o seu amplificador integrado inclui uma entrada IR (para controlo deste equipamento) e uma saída IR (para poder passar o sinal para o equipamento seguinte). Isto permite-lhe efectuar a ligação em cadeia dos cabos de controlo de um equipamento para o seguinte.

O amplificador integrado foi projectado para responder a comandos IR de 5 volts CC, com o "positivo" no pino central da ficha em relação à parte exterior.

8. Porta de Bus de controlo CAN

Estas tomadas **RJ-45** estão reservadas para futuras aplicações de controlo e comunicações usando a especificação do Bus Controller Area Network (CAN) da Classé Audio.

9. Porta de controlo RS-232

Esta ficha **DB-9** tem dois fins:

- Download de novo software de funcionamento do amplificador integrado
- Controlo externo do seu pré-amplificador por sistemas como o i-Command™, AMX® e Crestron™

Para mais informação, contacte por favor o seu revendedor e informe-se sobre sistemas de automação domésticos.

10. Entrada e saída de controlo CC

Muitos equipamentos de áudio/vídeo podem fornecer uma tensão de controlo CC para equipamento associado de forma a induzir o comportamento pretendido. O seu amplificador integrado Classé pode aproveitar estas capacidades para comutar automaticamente entre o modo de *funcionamento* e de *repouso*.

A tomada miniatura de 3,2 mm **Trigger In** destina-se a comutar o amplificador integrado entre o modo de *funcionamento* e de *repouso*.

Duas tomadas miniatura de 3,2 mm proporcionam saídas de controlo CC individual que podem ser usadas para vários fins, conforme descrito em *Sistema de Menus*. Por exemplo, o seu revendedor pode programar a saída **Trigger Out1** para comutar o seu amplificador de potência Classé entre o modo de funcionamento e de repouso com o deu CAP-2100 (para facilitar a utilização de sistemas bi-amplificados).

A entrada de controlo responde à presença de 5-12Vcc, com a polaridade indicada:

Da mesma forma, a saída Trigger Out produz um sinal de 12Vcc com uma corrente máxima de 100mA.

11. Terminal de massa

O **terminal de massa** do seu amplificador integrado é usado na maioria das vezes para ligação do fio de massa do gira-discos, partindo do princípio que instalou o módulo de amplificação opcional (se estiver interessado, consulte o seu revendedor Classé para mais informação sobre esta opção).

A ligação do fio de massa do seu gira-discos a este terminal minimiza normalmente qualquer ruído provocado pela cabeça de leitura. O seu revendedor Classé poderá ajudar na resolução deste problema, se existir.

12. Fusível de alimentação

Junto à entrada de alimentação está colocado um **suporte de fusível**. É pouco provável que necessite de substituir este fusível, mas se tiver de o fazer, é da maior importância que use um fusível exactamente com as mesmas características do existente *(indicado em #8 de Guia para a resolução de problemas)*.

Importante!

Nunca substitua um fusível fundido neste ou em qualquer outro equipamento electrónico por qualquer coisa que não seja um fusível exactamente do mesmo tipo e valor. Se o fizer pode danificar os circuitos electrónicos e esta avaria não ser coberta pela garantia.

Desligue sempre o amplificador integrado da alimentação e das colunas antes de tentar substituir um fusível. Se o fusível fundir novamente quando voltar a ligar o equipamento, contacte o seu revendedor Classé para assistência.

Não existem no interior do CAP-2100 peças substituíveis pelo utilizador.

13. Entrada AC

É usado um cabo de alimentação IEC normalizado (fornecido) com o CAP-2100. Ligue o cabo à **tomada IEC** do painel posterior, e o outro extremo à tomada da instalação.

14. Interruptor geral

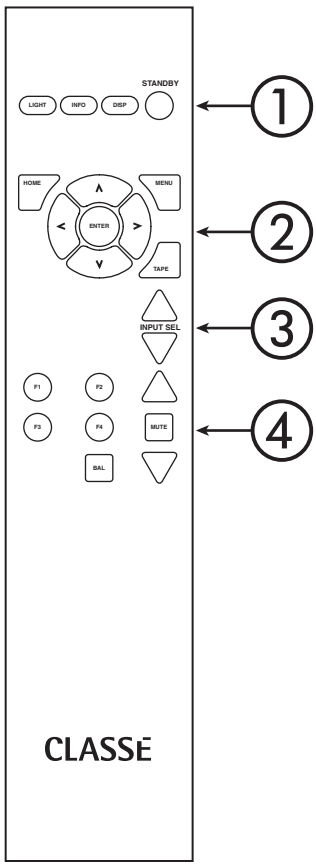
O **interruptor geral** do CAP-2100 está localizado perto da parte central do painel posterior, junto à tomada do cabo de alimentação.

O amplificador integrado deve estar no modo de funcionamento em repouso antes de ser desligado. Ao ligar o equipamento este fica no modo de repouso.

Perigo!

No interior do deu amplificador integrado estão presentes tensões e correntes potencialmente perigosas, mesmo quando este está desligado da alimentação. Não abra qualquer parte da caixa do amplificador integrado. Não existem peças substituíveis pelo utilizador no interior do seu amplificador integrado. Todas as intervenções de assistência neste equipamento devem ser entregues a um revendedor Classé qualificado ou ao distribuidor.

O Controlo Remoto



O seu novo amplificador integrado é fornecido com um **controlo remoto** versátil que pode controlar o próprio CAP-2100 e vários aspectos do resto do sistema de origem Classé. As teclas são agrupadas de forma lógica de acordo com as respectivas funções.

1. Funções básicas

Esta secção na parte superior do controlo remoto agrupa quatro funções que controlam as suas interacções básicas com o CAP-2100.

- **LIGHT** liga a iluminação posterior do controlo remoto, para uma melhor visibilidade em condições de fraca iluminação. Após alguns momentos de inactividade, a iluminação posterior desliga-se automaticamente.
- **INFO** acede directamente ao menu de estados no visor LCD, apresentando vários parâmetros de informação sobre o CAP-2100 e do seu actual estado de funcionamento.
- **DISP** (de Display) percorre os três ajustes de brilho do visor.
- STANDBY comuta o CAP-2100 entre os modos de *repouso* e de *funcionamento*.

2. Teclas de navegação

A secção central do controlo remoto contém as teclas de navegação. Este conjunto de teclas é semelhante ao que já poderá ter visto em controlos remotos de leitores DVD, e é usado para navegação no menu do CAP-2100.

- **HOME** faz voltar à apresentação normal de controlos de faixa, tempo, e transporte apresentados no visor LCD no painel frontal do CAP-2100. Este constitui uma forma rápida de voltar ao funcionamento normal, qualquer que seja a posição em que se encontre nos menus do sistema.
- **MENU** tem duas funções: chama o menu quando necessário para efectuar algum ajuste da sua preferência; uma vez no menu, se pressionar novamente a tecla MENU volta ao nível de menu anterior. Se premir a tecla MENU quando se encontra no menu inicial, abandona o menu e volta à indicação normal do visor.
- Teclas de setas para **Cima/Baixo/Esquerda/Direita** permitem-lhe a deslocação dentro de um determinado menu, mudando o parâmetro seleccionado conforme pretender a partir do conforto do seu sofá.
- A tecla **ENTER** permite-lhe seleccionar o parâmetro em realce, tendo o mesmo efeito que se tocar a tecla do visor LCD.
- A tecla **TAPE** não é uma tecla de navegação, só por si, mas permite-lhe comutar com facilidade entre a audição da fonte seleccionada e da saída do equipamento de gravação. Se possuir um equipamento de registo (como um gravador de três cabeças) que possa reproduzir a gravação enquanto a está a levar a cabo, poderá comparar o sinal original com a gravação à medida que esta vai sendo efectuada.

3. Selecção de entradas

Estas teclas de setas para cima e para baixo percorrem as entradas activas do seu CAP-2100.

Se existirem entradas que não está a usar, sugerimos que as desactive para proporcionar um acesso mais rápido e fácil às entradas que usa realmente. (Consulte a secção Sistema de Menus, na secção seguinte deste manual, para informação sobre esta acção.)

4. Controlos de sistema

O controlo remoto do CAP-2100 pode também controlar funções definidas pelo utilizador assim como as funções de controlo de **volume** e de **silenciamento** num sistema Classé.

- As teclas **F1/F2/F3/F4** estão disponíveis para funções de controlo do CAP-2100 não cobertas por outras teclas do controlo remoto. Poderá escolher o que o CAP-2100 deve fazer em resposta à recepção do sinal de infravermelhos produzido quando é pressionada uma determinada tecla **"F"**. A lista de funções possíveis é bastante extensa, e pode ser encontrada no menu (veja a secção *Sistema de Menu*, a próxima secção deste manual).

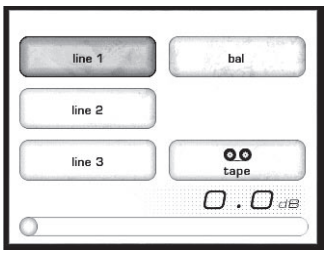
Nota: **As teclas F em todos os dispositivos de controlo remoto Classé apresentam os mesmos comandos de infravermelhos. Isto evita que tenha de se assegurar de que pegou no controlo remoto adequado, uma vez que todos estes dispositivos Classé associam a mesma função a cada tecla F.**

- As teclas ▲, ▼ e **MUTE** fazem aquilo que seria de esperar.
- A tecla **Bal** (equilíbrio) levam-no directamente para o ecrã **balance** do sistema de menus; uma vez aí, pode usar as teclas de navegação do controlo remoto para seleccionar as teclas esquerda ou direita no ecrã LCD sensível ao tacto, dependendo do lado em que pretende aumentar o nível de volume relativo. Ajuste o equilíbrio esquerdo/direito do sistema usando a tecla Enter do controlo remoto para "pressionar" a tecla pretendida do visor.

O sistema de menus

O seu CAP-2100 inclui um versátil **visor LCD** sensível ao tacto que suporta um atractivo ecrã informativo e um flexível sistema de menus. Apesar do seu uso ser bastante intuitivo, a informação é também bastante extensa. Esta secção do manual de instruções resume as muitas capacidades presentes no sistema de menus.

Menu de operacional



O **menu operacional** proporciona acesso fácil às funções mais básicas do amplificador integrado: **selecção de entradas e controlo de gravação**. Para além disso proporciona também uma descrição numérica e gráfica do nível de volume actual.

Selecção de entradas

Premindo qualquer uma das teclas de entradas no ecrã sensível ao tacto comuta para a entrada pretendida. Pode possuir até três entradas *line* (que se referem a tomadas RCA) e uma entrada bal (ligação equilibrada com fichas XLR). Se não possui todas estas fontes no seu sistema, poderá desactivar as entradas não usadas. Ao fazer isso remove as teclas a elas associadas do visor, reduzindo a confusão para os utilizadores ocasionais do sistema.

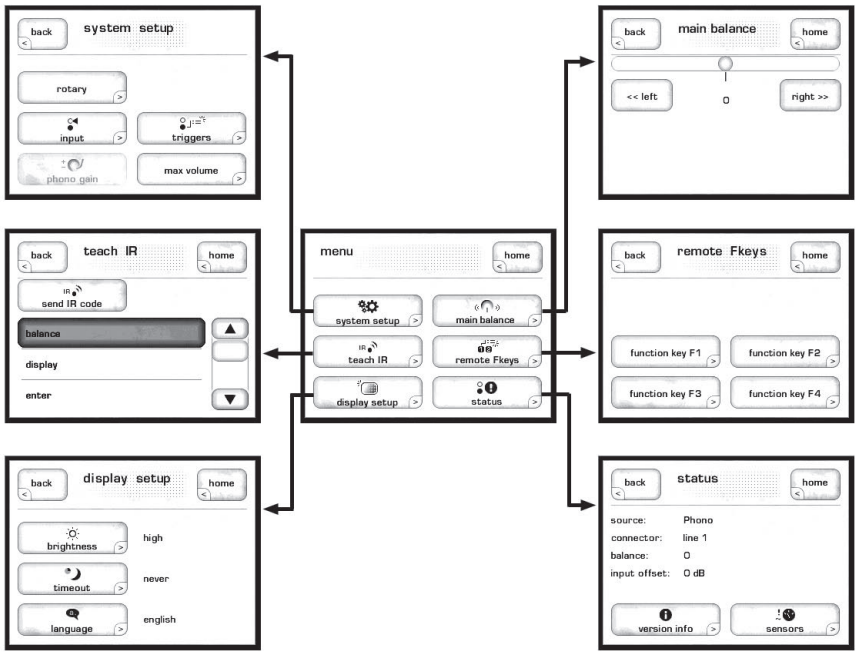
Malha de gravação

Para além disso, o CAP-2100 possui uma **malha de gravação** própria para utilização com fontes que podem gravar e reproduzir sinais, o que eleva a cinco o número total de fontes que podem ser ligadas ao CAP-2100 (quatro RCA e uma equilibrada).

Quando toca na tecla **tape** para a fazer ficar iluminada, poderá que a entrada anteriormente seleccionada fica na mesma iluminada. Sempre que qualquer entrada é seleccionada para audição, ela é também seleccionada para possível gravação; uma cópia do sinal é enviada para o equipamento de registo ligado à saída de gravação. Poderá efectuar ou não a gravação deste sinal conforme pretender.

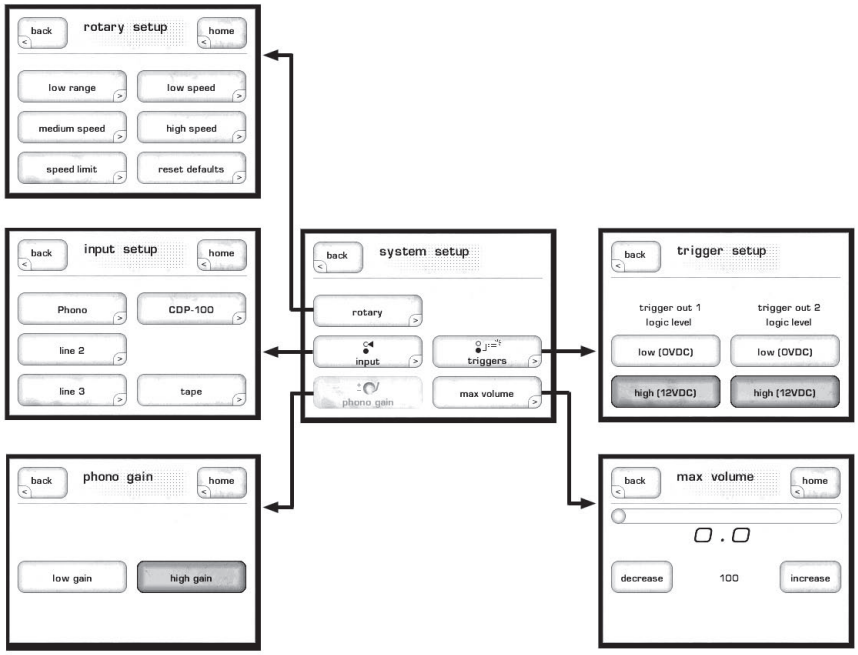
Quando selecciona a tecla **tape**, está a pedir ao CAP-2100 para continuar com este sinal seleccionado para gravação (seja ou não usado), enquanto comuta para escutar a saída do gravador *(ou gravador de CD, ou qualquer outro equipamento que use para registo).* Desta forma, pode controlar, em tempo real, o resultado da gravação enquanto esta decorre. (Isto partindo do princípio que o seu equipamento de registo suporta esta capacidade, como o fazem os gravadores de três cabeças.)

Menu principal



Premindo a tecla **Menu** à esquerda do visor LCD sensível ao toque selecciona um *menu principal do sistema*, cujos dois níveis superiores são mostrados acima. Este sistema de menus proporciona acesso a muitas funções específicas que lhe permitem efectuar a configuração da forma de funcionamento do CAP-2100 no contexto do seu sistema em particular.

Configuração de sistema



A primeira tecla do menu principal transporta-o para uma série de submenus que em conjunto proporcionam um controlo alargado da configuração do seu sistema. Aqui pode:

- Configurar o comportamento do controlo de volume.
- Adequar as entradas a cada equipamento complementar em particular.
- Ajustar o ganho do módulo de gira-discos opcional.
- Programar o comportamento dos controlos CC do CAP-2100.
- Estabelecer um nível de volume máximo para o seu sistema.

Controlo rotativo

O controlo rotativo do painel frontal não controla directamente o nível de volume. Em vez disso, ele controla um circuito que o faz com maior fidelidade e precisão que a que pode ser conseguida com os tradicionais potenciómetros de controlo de volume.

Uma vez que o circuito de controlo de volume é controlado por software, é possível configurar o respectivo comportamento sob várias condições. Para melhor compreender a utilidade desta opção, considere dois cenários:

> *A pessoa A leva dá uma grande importância à possibilidade de conseguir ajustar de forma exacta o nível de volume adequado à reprodução musical mais realista; sendo crítica para a sua apreciação do sistema a capacidade de alterar facilmente o nível de volume em uma fracção de decibel.*
>
> *A pessoa B pretende simplesmente passar rapidamente de um nível de volume reduzido a um nível razoável, e preocupa-se menos com os detalhes de precisão do que chegar ao ponto pretendido com uma rápida rotação do botão.*

Pode ver o problema nestes cenários: A pessoa A pretende ajustes extremamente finos do nível de volume, o que requer um grande número de rotações para ir de um nível extremamente reduzido para níveis normais de audição; A pessoa B pretende passar de um nível para outro com uma "rotação rápida" do botão, necessitando de uma graduação mais alargada para cobrir uma gama tão alargada em tão pouco espaço. O que é que se passa quando as Pessoas A e B vivem na mesma casa? Ou se uma Pessoa C pretende ambas as opções, dependendo do estado de espírito do momento? *(Na realidade, a maioria de nós é provavelmente como a Pessoa C.)*

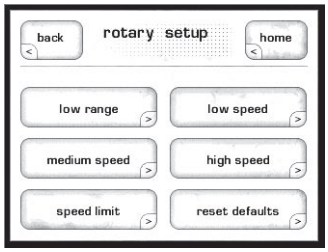
A Classé resolve este dilema alterando a resposta do controlo de volume, com base em vários factores.

Uma vez que é raro escutar com níveis de volume extremamente reduzidos (praticamente inaudível), o encurtar da gama de ajuste do controlo de volume permite uma resposta mais rápida do controlo quando os níveis de volume são reduzidos. Quando activado, vai de um nível de volume extremamente reduzido até um nível médio de forma mais rápida que o normal. Este efeito pode ser subtil, e poderá não ser mesmo desejável quando as colunas usadas apresentam uma sensibilidade extremamente elevada (uma vez que isto resulta numa utilização do extremo inferior da gama mais frequente que o normal).

O factor mais importante na percepção da resposta do controlo de volume é a velocidade a que o botão é rodado. Nós temos a tendência natural de rodar o botão de volume de forma mais rápida quando pretendemos uma maior alteração, e de uma forma mais lenta quando nos aproximamos do nível pretendido. Assim, se o CAP-2100 sente a deslocação relativamente rápida do botão, usa passos mais alargados para acelerar de forma efectiva a acção do circuito. À medida que o botão começa a ser rodado de forma mais lenta, o CAP-2100 aumenta a resolução dos passos, que desacelera a acção do controlo de volume e permite uma maior precisão na escolha do nível adequado.

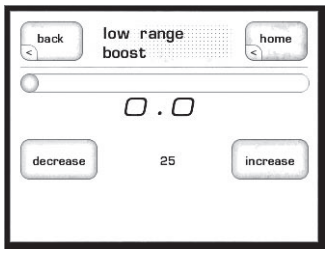
Naturalmente que é possível bater inadvertidamente no botão de forma acidental, e provocar uma rotação muito rápida deste. Em vez de aumentar o nível de volume de forma descontrolada nestas condições, o CAP-2100 reduz o nível como medida de segurança contra danos acidentais das colunas. Na realidade, pode estabelecer um *limite de velocidade* para além do qual o botão é simplesmente ignorado

Os parâmetros de fábrica para estes comportamentos são geralmente intuitivos e de utilização agradável. No entanto, se preferir alterar estes comportamentos pode fazê-lo no menu *rotary*, apresentado abaixo.



Todos os parâmetros de configuração do botão rotativo de controlo de volume são interactivos. Pode seleccionar o parâmetro, e em seguida ajustar o volume para verificar se o efeito é o pretendido.

- **Low range:** determina o grau em que a resposta do controlo de volume é ampliada para os níveis mais reduzidos, de forma a chegar mais rapidamente ao nível pretendido. A opção 0 desactivam o efeito, enquanto o valor 100 maximiza o mesmo efeito.

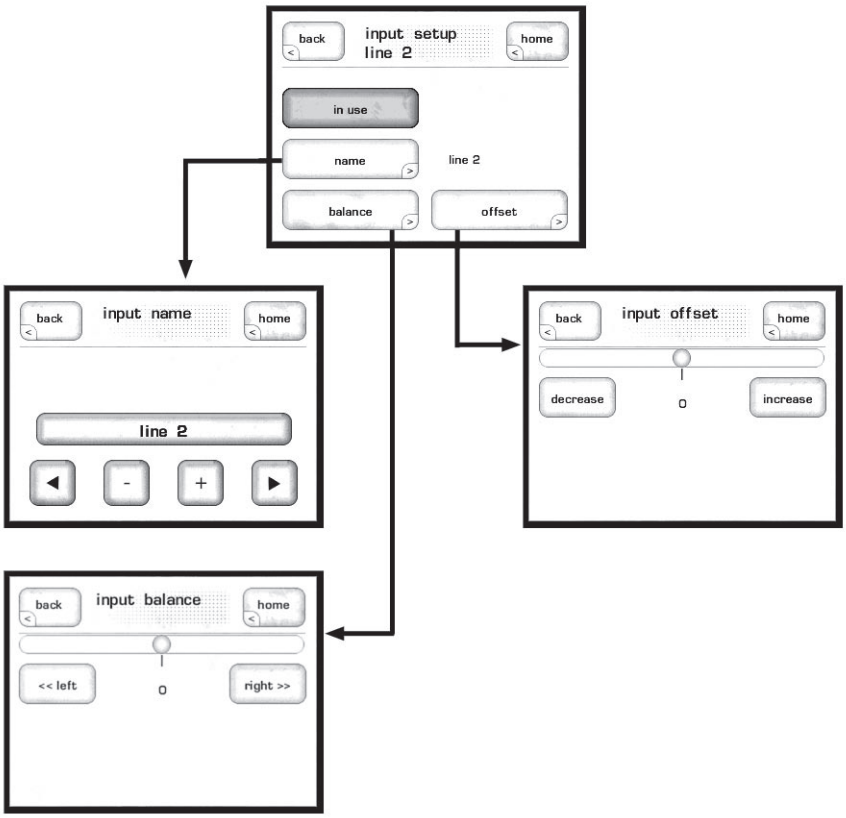


- **Low speed:** determina o grau de resposta do controlo quando o botão é usado de forma lenta. A opção 0 faz com que o volume se altere o mais lentamente possível com baixa velocidade angular do botão; a opção 100 faz com que o nível de volume se altere o mais rapidamente que a baixa velocidade angular do botão permita. *(O menu é o mesmo do parâmetro anterior à excepção de se destinar a ajustes de "velocidade lenta".)*
- **Medium speed:** determina o tipo de resposta do controlo quando o botão é rodado com uma velocidade média. O valor 0 faz com que o volume varie o mais lentamente possível com rotação do botão a uma velocidade média; a opção 100 faz com que o volume se altere da forma mais rápida possível com velocidades médias de rotação do botão. *(O menu é o mesmo do parâmetro anterior à excepção de se destinar a ajustes de "velocidade média".)*
- **High speed:** determina o grau de resposta do controlo quando o botão é usado de forma rápida. A opção 0 faz com que o volume se altere o mais lentamente possível com alta velocidade angular do botão; a opção 100 faz com que o nível de volume se altere o mais rapidamente que a alta velocidade angular do botão permita. *(O menu é o mesmo do parâmetro anterior à excepção de se destinar a ajustes de "velocidade rápida".)*

- **Speed limit:** estabelece uma velocidade de rotação máxima, a partir da qual não existe qualquer alteração de volume; a acção do botão será completamente ignorada até que a velocidade de rotação seja inferior à seleccionada.
- **Reset defaults:** se depois de experimentar várias opções decidir que prefere as opções iniciais de fábrica, se premir esta tecla volta a esses valores iniciais. Por isso experimente à vontade – pode ser voltar aos parâmetros originais.

Entrada

Cada entrada do seu amplificador integrado pode ser configurada de várias formas para melhorar o desempenho ou a facilidade de utilização do sistema. Uma rápida observação do menu e submenus de entrada dá-lhe uma panorâmica do que é possível:



- **In use:** determina se a entrada seleccionada é apresentada no menu principal de selecção de entradas, e se está incluída no circuito de rotação de entradas controlado pelas teclas de selecção de entradas do controlo remoto.
- **Name:** proporciona uma forma de configurar os nomes das entradas para apresentação no menu principal de selecção de entradas. Por exemplo, poderá querer identificar a sua entrada equilibrada (**Bal**) como "CDP-100" para identificação do leitor de CD Classé que possa ligar a essa entrada. Para isso, use as quatro teclas na parte inferior do menu **input name** para alterar a designação inicial de qualquer entrada para uma designação mais de acordo com o seu sistema.

- A tecla ◀ funciona como a tecla backspace num teclado de computador, deslocando o cursor para a esquerda e eliminando os caracteres que vão aparecendo.
- A tecla ▶ desloca o cursor para a direita adicionando caracteres ao longo do percurso. (Altere cada carácter para aquele que pretende, usando as teclas + e -.)
- As teclas + e – alteram o carácter actual para um dos disponíveis. Estes incluem todas as letras grandes e pequenas do alfabeto, os números 0-9, e uma variedade de sinais de pontuação. Quando tiver terminado, o visor principal apresenta o seguinte aspecto (repare na alteração naquela que anteriormente era a tecla **bal**).

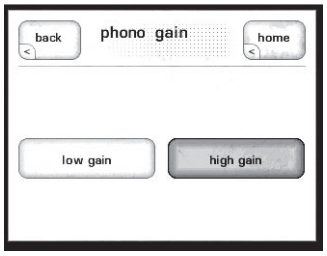
Aviso!

Quando é alterado o nome de uma entrada para "SSP", esta transforma-se numa entrada de ganho unitário. Quando essa entrada é seleccionada, o controlo de volume do CAP-2100 é desactivado, todas as saídas são excitadas com sinal de nível de linha e a indicação de volume é removida do menu principal.

Isto é útil em situações em que o CAP-2100 está a ser usado para encaminhar um sinal proveniente de um equipamento com o seu próprio controlo de volume (por exemplo o processador de som surround Classé SSP-300). Deve ter o cuidado de ajustar o nível de volume do outro equipamento antes de seleccionar a entrada SSP, uma vez que o nível de volume pode ser desconfortavelmente elevado.

- **Input balance:** ajusta um ajuste de equilíbrio de entrada específico para compensar a possibilidade de determinada fonte poder estar ligeiramente desequilibrada. Isto é algo normal especialmente com gira-discos, uma vez que mesmo as melhores cabeças de leitura de fabrico manual estão sujeitas a pequenos problemas de desequilíbrio entre canais.
- **Input offset:** proporciona uma forma de compensar diferentes níveis de saída entre várias fontes. Assim poderá eliminar as por vezes aborrecidas e abruptas alterações de nível de volume entre os diversos equipamentos complementares.

Ganho de gira-discos



O ganho de gira-discos apenas está activo se o **módulo de gira-discos** estiver instalado; se isso não acontecer a indicação fica cinzenta. Quando este estiver instalado, o CAP-2100 reconhece-o automaticamente, altere o nome de **line 1** para **phono**, e active a entrada no menu principal.

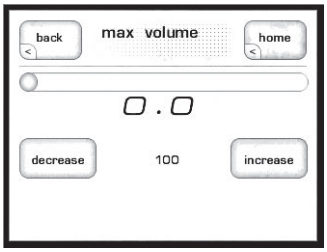
O ajuste do ganho de gira-discos é bastante simples: escolha **low gain** para a maioria das cabeças de íman móvel, e cabeças de bobina móvel de alto nível de saída; escolha **high gain** para cabeças de bobina móvel de baixo nível. O seu revendedor Classé pode ajudar a identificar o tipo de cabeça de gira-discos, e o tipo de ajuste mais adequado.

Saídas de controlo

Cada uma das **saídas de controlo** (trigger outputs) do CAP-2100 pode ser programada em relação ao seu "nível lógico" que se destina a indicar, se a tensão é de nível *baixo* (cerca de 0V), ou de nível *alto* (aproximadamente 12 Vcc) quando a saída de controlo é activada. A capacidade para alterar o nível do estado activo do controlo pode solucionar problemas específicos das instalações que de outra forma necessitariam de dispositivos exteriores que fariam aumentar o custo e a complexidade do seu sistema.

Se isto lhe parecer um pouco estranho, não há problema. Trata-se de uma função projectada para resolver problemas que poderá nunca ter, mas o seu técnico instalador apreciará poder ter a resolução desses problemas facilitada se eles ocorrerem.

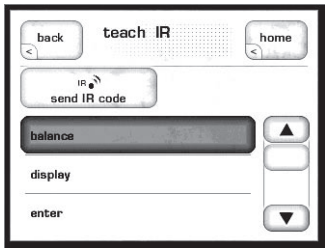
Volume máximo



O menu **max volume** permite-lhe estabelecer um nível de volume máximo para o seu sistema. Esta escala vai de 0 a 100, com o 100 indicando que não pretende colocar qualquer limite artificial ao ganho máximo que o seu amplificador integrado pode fornecer.

Este parâmetro é interactivo. Pode seleccionar um valor inferior a 100, e em seguida ajustar o volume para ver se a opção é adequada.

Controlo remoto com aprendizagem

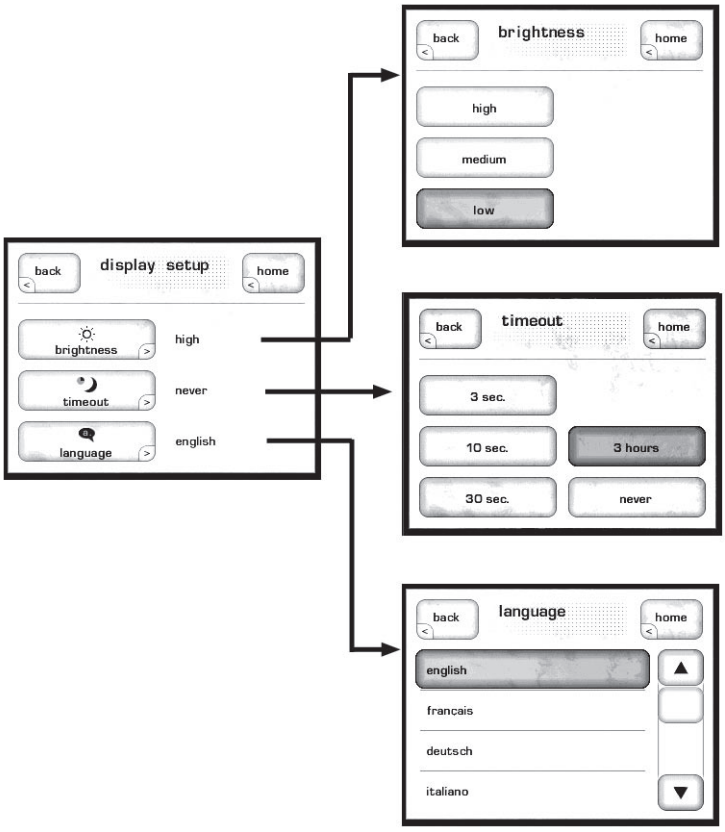


O CAP-2100 apresenta códigos de infravermelhos (IR) distintos para todas as funções, uma lista que se estende muito para lá do que é necessário para os controlos remotos normais. No entanto, muitas destas funções são críticas se pretender criar um controlo remoto específico, com macros que possam comandar todo o seu sistema. Sem estes códigos distintos, muitas das macros que poderia necessitar não funcionariam simplesmente de forma fiável.

O menu **teach IR** proporciona uma lista de todos os códigos de infravermelhos disponíveis no CAP-2100. Acedendo ao comando que pretende inserir no controlo remoto com capacidade para sequências de comandos, e premindo em seguida a tecla **send IR code**, o CAP-2100 envia o código de comando apropriado através do painel frontal – onde pode ser aprendido por um outro controlo remoto adequado.

Para mais informação sobre esse tipo de sistemas de controlo recomendamos que consulte o seu revendedor Classé.

Configuração de visor



Esta tecla selecciona o menu de **configuração de visor** (display setup). Ela permite-lhe configurar o brilho do ecrã LCD do CAP-2100, a temporização do ecrã, e o idioma usado no ecrã sensível ao tacto e no sistema de menus.

Brilho

O parâmetro de **brilho** (brigtness) do CAP-2100 tem três valores possíveis: *baixo (low), médio (medium)*, e *alto (high)*. Seleccione o ajuste adequado com base no nível de luz ambiente da sala durante a utilização do sistema. Um brilho mais elevado funciona normalmente melhor em salas com iluminação mais forte; quando a iluminação ambiente é mais fraca verificará que o nível de iluminação mais fraco do visor será mais adequado.

Temporização

Se preferir escutar a reprodução musical numa sala escura ou com iluminação fraca, poderá achar que mesmo o nível *baixo* de iluminação é demasiado. Se assim for, pode variar a **temporização** (timeout) para que a iluminação seja inteiramente desligada após um período de inactividade seleccionado.

Neste contexto, actividade refere-se a qualquer utilização da interface. Isto inclui as teclas normais, o visor LCD sensível ao tacto, e o controlo remoto.

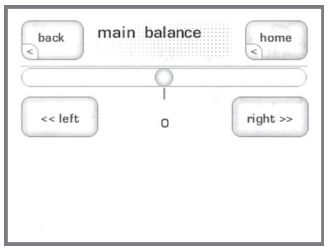
Por exemplo, se reduzir a temporização ao valor mínimo, a iluminação posterior estará presente assim que utilize qualquer um dos controlos do CAP-2100, e mantém-se apenas durante três segundos – só o tempo suficiente para verificar algum parâmetro. Se continuar a usar os controlos (pelo menos um em cada três segundos), o visor continua iluminado. A iluminação extingue-se por si própria após três segundos de inactividade da sua parte.

Se preferir que a iluminação do visor do CAP-2100 se mantenha ligada sempre que o equipamento não esteja no modo de repouso, seleccione a opção *never* para a temporização. A lâmpada do visor LCD foi projectada para ambientes agrestes de automóvel e oferece-lhe muitos anos de funcionamento fiável. No entanto, se tenciona deixar o equipamento continuamente ligado, recomendamos que mantenha a temporização de desligar em menos de um minuto. *(Tenha em atenção que a utilização de um nível de brilho mais reduzido não aumenta o tempo de vida da lâmpada.)*

Idioma

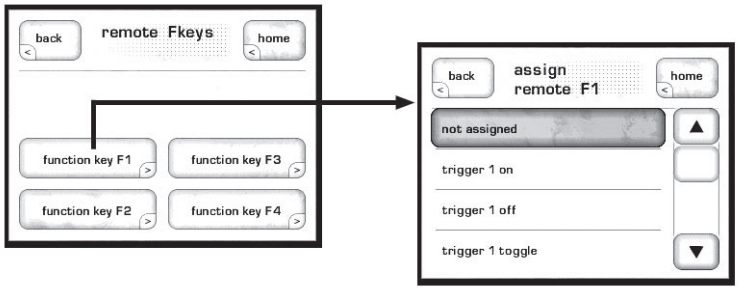
O menu *language* oferece-lhe cinco opções diferentes de idioma suportadas pelo CAP-2100.

Equilíbrio geral



O controlo **main balance** oferece-lhe uma indicação numérica e gráfica do parâmetro de equilíbrio do CAP-2100. Algumas gravações não são particularmente equilibradas entre os canais esquerdo e direito. Se a imagem apresentada por uma determinada gravação parece fortemente puxada para a esquerda (por exemplo), pode restaurar uma perspectiva mais natural com o controlo de equilíbrio. Para puxar a imagem para a direita, toque na tecla **right>>** uma ou mais vezes conforme necessário para corrigir o equilíbrio de canais.

Teclas F do controlo remoto



O controlo remoto fornecido com o CAP-2100 possui quatro **teclas de função (Fkeys)** que lhe permitem um acesso directo e fácil a uma função específica que poderá de outra forma estar escondido em algum menu.

Por exemplo, se usar frequentemente o controlo de equilíbrio, poderá considerar programar uma das teclas **F** para o levar directamente a esse menu. Isso evita que tenha de aceder ao menu de controlo, e pressionar em seguida a tecla **balance** *(que pode ser difícil de ver do outro lado da sala).*

O menu **remote Fkey** apresenta quatro teclas, uma para cada **tecla F** do seu controlo remoto. Premindo qualquer uma destas teclas no visor LCD leva-o para uma lista que pode ser percorrida para aceder às possíveis funções para essa **tecla F** em particular.

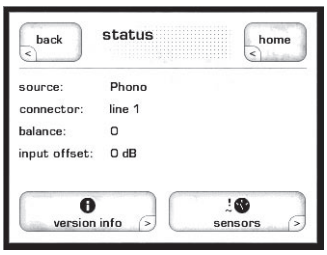
A selecção da função pretendida é tão simples como percorrer a lista (através das teclas de setas para cima e para baixo no lado direito), e em seguida premindo a função específica que pretende que a tecla F leve a cabo.

Nota sobre utilização de teclas de função

Tenha em atenção que todos os controlos remotos apresentam estas mesmas quatro teclas **F**, para que não tenha de se preocupar com o comando que usa. Assim **F1** no controlo remoto do amplificador integrado envia o mesmo sinal de infravermelhos que F1 no controlo remoto do leitor de CD.

Apesar de isto ter a intenção de minimizar a confusão entre diferentes controlos remotos (uma vez que neste aspecto todos funcionam da mesma forma), deverá ter cuidado quando associa diferentes funções de diferentes equipamentos à mesma tecla **F**. Ao fazer isso fica com dois equipamentos a fazerem coisas diferentes ao mesmo tempo, como resposta ao toque numa só tecla do controlo remoto. Isto pode por vezes ser útil. Por exemplo, **F1** pode seleccionar a entrada **CD** do amplificador integrado, e também o modo de **leitura** no leitor de CD, ambos premindo apenas uma só tecla **F**.

Estados



A principal função do ecrã **status** é a de fornecer informação acerca do estado de funcionamento do CAP-2100. Ele também proporciona acesso ao menu de informação de versão, que apresenta informação sobre o programa e ao menu de sensores, que apresenta informação dos sensores internos sobre temperatura e alimentação.

Informação de versão

A tecla **version info** no menu de estados selecciona o menu de **informação de versão**, que apresenta informação sobre as várias partes do programa usado pelo seu CAP-2100. Se tiver necessidade de consultar o nosso apoio técnico para colocar alguma questão não referida neste manual, eles poderão necessitar de saber exactamente qual a versão do programa que está a ser usado. Se tiver esta informação disponível irá ajudar a obter a melhor assistência possível.

Sensores

A tecla **sensors** no menu de estados selecciona o menu de sensores, que apresenta informação sobre vários sensores internos do CAP-2100. É pouco provável que venha a precisar da informação se sensores, a não ser que isso lhe seja pedido por um representante da assistência Classé para ajudar na recepção de algum problema inesperado.

Guia para resolução de problemas

De uma forma geral, entregue a resolução de qualquer problema ao seu revendedor Classé. No entanto, antes de contactar o seu revendedor, verifique se o problema está referido nos pontos seguintes. Se nenhuma das opções seguintes resolver o problema consulte o seu revendedor Classé.

1. Tudo parece estar ligado, mas não há som.

- Ajuste o controlo de volume para um nível moderado (que deve ser audível mas não excessivo).
- Assegure-se que a fonte ligada à entrada seleccionada está ligada e não se encontra no modo de *repouso*.
- Assegure-se que está seleccionada a entrada adequada para a fonte que está a ser usada.
- Verifique que o amplificador integrado não está no modo de silenciamento (mute). Isto é indicado por um ícone no menu de funcionamento com a forma de um altifalante atravessado por uma barra. Pressione a tecla **Mute** para desactivar.
- Verifique se a função tape monitor está activa. Se estiver activa e o gravador estiver desligado, não escutará a fonte seleccionada. Desactive premindo a tecla **Tape**, a não ser que pretenda controlar a gravação.
- Se o problema ocorrer apenas com uma determinada entrada, verifique os cabos de interligação entre essa fonte e o amplificador integrado.
- Se o problema ocorrer com todas as entradas, verifique a ligação dos cabos de colunas

Importante!

Verifique se o amplificador integrado está desligado antes de verificar quaisquer ligações entre o amplificador integrado e o amplificador de potência, ou entre o amplificador de potência e as colunas.

2. Não há som e o LED standby não está iluminado.

- Assegure-se que o amplificador integrado está ligado à alimentação, que o interruptor geral está ligado, e que a alimentação funciona normalmente. O equipamento tenta auto-proteger-se da tensão de entrada anormal não ligando a alimentação.
- Se o seu amplificador integrado foi correctamente ligado, experimente o seguinte: coloque-o no modo de repouso, desligue o interruptor geral no painel posterior, e desligue a ficha da tomada durante pelo menos trinta segundos antes de tentar voltar a ligá-lo. (Por vezes uma pequena falta de tensão de alimentação pode necessitar de uma iniciação.)

Importante!

Assegure-se que desliga o seu amplificador integrado antes de efectuar a iniciação.

- Se nenhuma destas soluções funcionar, consulte por favor o seu revendedor Classé para assistência. Nunca tente substituir um fusível interno. Não existem peças substituíveis pelo utilizador no interior do equipamento.

3. Apenas uma das colunas parece funcionar.

- Verifique o controlo geral de equilíbrio do CAP-2100 premindo a tecla **Menu**, seguida da tecla **Balance**.
- O problema ocorre com todas as colunas? Se isso acontecer, verifique os cabos de interligação entre a fonte e a entrada do CAP-2100. Se não encontrar qualquer defeito, verifique as ligações dos cabos de coluna.

Importante!

Assegure-se que desliga o seu amplificador integrado antes de verificar as ligações entre as colunas e o amplificador integrado.

- Se o problema ocorrer apenas com determinada entrada, verifique o controlo de equilíbrio dessa entrada em particular:

Menu • system setup • input • *input name* **• balance**

Em que *input name* corresponde à entrada em questão.

- Se o equilíbrio de entradas parecer correcto, verifique os cabos de interligação entre a fonte correspondente e o CAP-2100.

4. O controlo remoto de infravermelhos parece não funcionar.

- Assegure-se que não existem obstáculos entre o controlo remoto e o sensor de infravermelhos (localizado à direita da tecla **Mute**).
- Se as pilhas estiverem fracas, substitua-as por novas.
- Assegure-se que não existem teclas presas no seu controlo remoto Classé ou em qualquer outro controlo remoto na sala.

5. Existe um ruído proveniente das colunas.

- Assegure-se que os cabos RCA não estão colocados em paralelo com quaisquer cabos de alimentação AC. (As longas extensões de cabos de interligação RCA apresentam uma tendência natural para captar ruído mesmo que possuam blindagem.).
- Se alguma fonte ligada ao seu amplificador integrado tem ligado um cabo de TV, experimente desligar esse cabo. Se o ruído desaparecer, necessitará de colocar um dispositivo de isolamento entre o cabo e essa fonte em particular. Consulte o seu revendedor Classé para obter um destes dispositivos de baixo custo.
- Se o seu amplificador integrado inclui um módulo opcional de gira-discos, assegure-se que o fio de massa do braço de gira-discos está bem ligado ao terminal de massa no painel posterior do seu pré-amplificador.
- Se o ruído apenas existir com a entrada de gira-discos, assegure-se que o conjunto gira-discos/braço não está muito perto de outros equipamentos. Deve existir um espaço de pelo menos 30 cm em relação aos outros equipamentos. Quanto mais espaço existir, melhor (desde que o cabo não fique demasiado esticado).
- Assegure-se que o cabo do gira-discos não toca ou não está junto a um cabo de alimentação.
- Assegure-se que possui a carga adequada para a sua cabeça de gira-discos. Se tiver dúvidas, consulte o seu revendedor autorizado Classé.

6. Existe um ruído mecânico proveniente do equipamento.

- Este sintoma sugere a existência de um ruído produzido pela rede de alimentação. Experimente ligar o equipamento a outro circuito de alimentação (não simplesmente a outra tomada, mas a um circuito diferente).
- Verifique se existem lâmpadas de halogéneo ou reguladores de luz no mesmo circuito do amplificador integrado, uma vez que estes podem ser a causa do ruído nos transformadores de alimentação.

7. Existe uma diferença de volume entre uma entrada e outra, mesmo considerando que não alterei o volume.

- Poderá necessitar de ajustar o parâmetro de volume relativo da entrada para compensar as diferenças no nível de saída entre fontes de sinal. Em alternativa, o parâmetro offset pode ter sido ajustado de forma incorrecta. De qualquer forma, pode corrigir o problema acedendo à localização seguinte no sistema de menus:

  Menu • system setup • input • *input name* **•** *offset*
  Onde *input name* é a entrada que acha necessário ajustar.
- Se a entrada que parece incorrecta é a entrada de gira-discos, assegure-se que usa o ajuste de ganho adequado ao tipo de cabeça que está a usar. Em caso de dúvida, consulte o seu revendedor Classé autorizado.

8. O fusível AC está danificado.

Não existe um processo de diagnóstico específico para um fusível AC danificado, uma vez que esta rara ocorrência indica por vezes um problema significativo, Siga por favor os passos "a" a "e", por ordem:

a. Desligue o seu amplificador integrado da tomada de alimentação, assim como as respectivas entradas e ligações de colunas, e retire a tampa do fusível no painel posterior do equipamento.
b. Se o fusível parecer fundido, substitua-o apenas por um do mesmo tipo e calibre (abaixo indicado). *A utilização de qualquer outro tipo de fusível, particularmente um de valor mais elevado, pode ter como resultado um dano permanente do seu amplificador.* Se não se sentir à vontade para substituir o fusível, contacte o seu revendedor Classé.

Tensão de alimentação:	100/120VAC
Tipo de fusível:	MDL fusão lenta
Calibre:	6A
Tensão de alimentação:	230/240VAC
Tipo de fusível:	MDL fusão lenta
Calibre:	4ª

c. Depois de substituir o fusível e colocar a tampa, volte a ligar o amplificador integrado *apenas* à alimentação e ligue o interruptor *sem ligar os cabos de interligação e de colunas*. Se o fusível voltar a fundir, desligue o equipamento da alimentação e contacte o seu revendedor Classé.
d. Se todo parecer estar a funcionar bem, coloque novamente o amplificador integrado no modo de repouso, volte a ligar o cabo da entrada e volte a alimentar o amplificador. Se o fusível fundir então (ou o amplificador integrado entrar no modo de protecção) poderá ter um defeito sério no seu amplificador integrado/processador. Contacte o seu revendedor Classé.

e. Finalmente, se tudo continuar bem, coloque o amplificador integrado no modo de repouso e ligue cuidadosamente os cabos de coluna. Verifique ambos os extremos dos cabos de coluna para detectar um possível curto-circuito. Em seguida volte a alimentar novamente o amplificador integrado. Se o amplificador integrado continuar funcional (o fusível não funde), então o fusível original terá fundido para proteger o amplificador integrado de um grande transitório na rede de alimentação. Se voltar a fundir contacte o seu revendedor Classé.

9. O LED Standby pisca de forma rápida, e existe uma mensagem de erro no ecrã LCD.

- Experimente reiniciar o equipamento desligando-o da alimentação, aguardando alguns segundos, e voltando a ligar a alimentação do amplificador integrado. Se isto não resolver o problema, contacte o seu revendedor Classé.

Cuidados e manutenção

Limpeza da caixa

Para remover o pó da caixa do seu amplificador integrado, use um espanador ou um pano macio. Para remover sujidade e dedadas, recomendamos o uso de álcool isopropílico e de um pano macio. Humedeça o pano com o álcool e em seguida limpe com suavidade a superfície do amplificador integrado. Não utilize uma excessiva quantidade de álcool que possa escorrer do pano para o interior do amplificador integrado.

Atenção!

Nunca deve aplicar líquidos de limpeza directamente à superfície do amplificador integrado, uma vez que a aplicação directa de líquidos pode provocar danos aos componentes electrónicos no interior do equipamento.

Limpeza do ecrã LCD de toque

Para limpar o visor LCD sensível ao toque, use um pano especial de microfibras para limpeza de óculos em conjunto com uma solução de limpeza própria para lentes plásticas ou ecrãs LCD de computadores ou televisores.

Importante!

Pulverize a solução no tecido – nunca directamente no visor.

Colocação das pilhas do controlo remoto

O compartimento das pilhas está situado na base do controlo remoto. Retire os dois parafusos que seguram a tampa em posição, tendo cuidado para não os perder. Coloque duas pilhas AA (fornecidas), assegurando-se que a polaridade é a mesma da indicada na superfície interior do compartimento.

Características

A Classé Audio reserva-se no direito de efectuar melhorias sem aviso prévio.

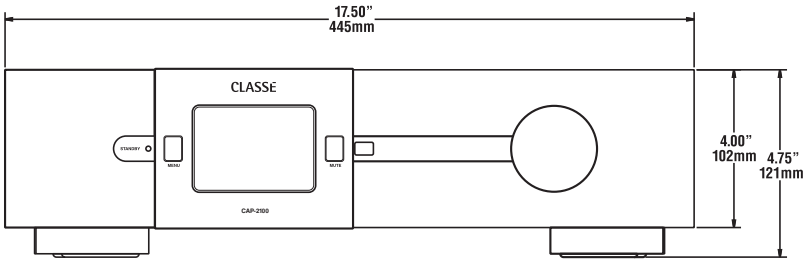
■ **Potência de saída** *(ambos os canais excitados)*	100W/rms contínuos p/ canal @ 8Ω 200W/rms contínuos p/ canal @ 4Ω
■ **Resposta de frequência**	10HZ-22KHz (+0/-0,1dB) 10HZ-22KHz (+0/-0,1dB)
■ **Fase**	Inferior a -10º @ 22kHz
■ **Relação sinal ruído**	típico 95dB
■ **Separação de canais**	superior a 110dB @ 20kHz
■ **Patamar de ruído** *(FFT)*	Todos os picos inferiores a -90dBV *(10Hz – 80kHz)*
■ **Distorção** *(THD + ruído)*	0,005% @ 8Ω *(não carregado, 0,8Vrms/1kHz, 10Hz – 80kHz)*
■ **Tensão de entrada máxima**	3,8Vrms (RCA) 7,8Vrms (equilibrado)
■ **Sensibilidade** *(entrada SSP)*	0,5Vrms para saída nominal (RCA) 1,0Vrms para saída nominal (equilibrada)
■ **Impedância de entrada**	100kΩ
■ **Impedância de saída** *(saída principal)*	100Ω
■ **Entradas**	1 balanceada (XLR), 4 RCA
■ **Saídas**	2 RCA
■ **Crosstalk** *(qualquer entrada com qualquer saída)*	melhor que -95dB
■ **Consumo nominal** *(conforme IEC60065 – par. 2.3.10)*	260W
■ **Consumo em repouso**	125W
■ **Tensão de alimentação**	indicada no painel posterior *(não pode ser alterada pelo utilizador ou pelo revendedor)*
■ **Dimensões** *(sem incluir controlos ou tomadas)*	Largura: 445 mm Altura: 121 mm Profundidade 419 mm
■ **Peso líquido**	27 kg
■ **Peso embalado**	23 kg

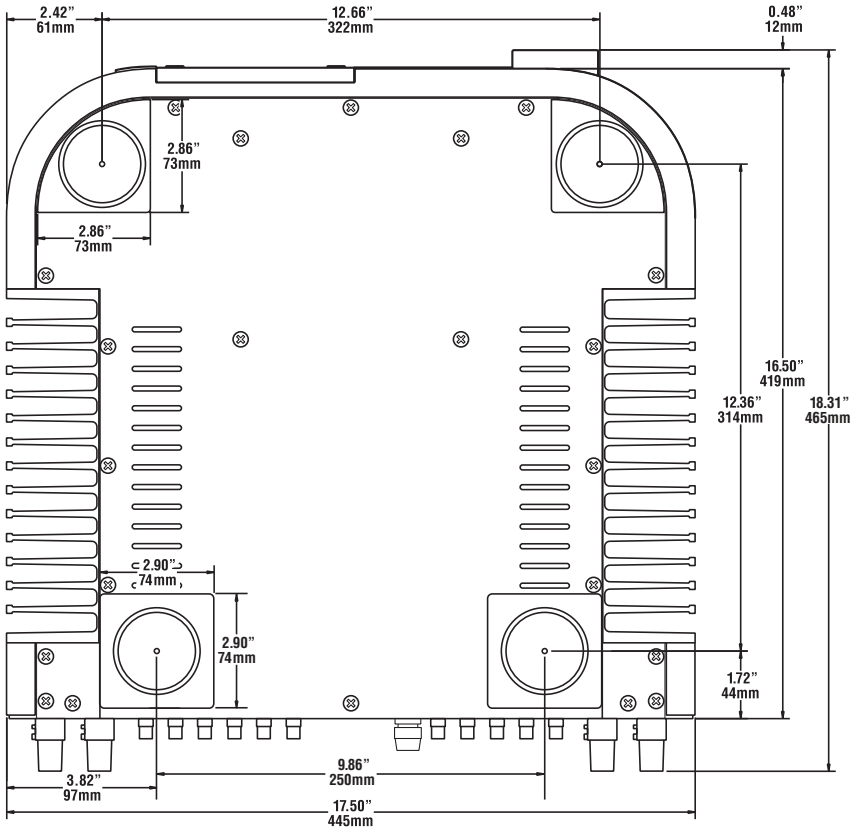
Para mais informações, consulte o seu revendedor Classé ou contacte:

Classé Audio
5070 François Cusson
Lachine, Quebec
Canada H8T 1B3
Telephone +1 (514) 636-6384
FAX +1 (514) 636-1428
http://www.classeaudio.com
email: cservice@classeaudio.com

Classé and the Classé logo are trademarks of Classé Audio Inc. of Lachine, Canada. All rights reserved.
i-Command™ is a trademark of Equity International, Inc. All rights reserved.
AMX® is a registered trademark of AMX Corporation of Richardson, TX. All rights reserved.
Crestron™ is a trademark of Crestron Electronics, Inc. of Rockleigh, NJ. All rights reserved.

Dimensões


17.50"
445mm
CLASSE
4.00"
102mm
4.75"
121mm


2.42"
61mm
12.66"
322mm
0.48"
12mm
2.86"
73mm
2.86"
73mm
16.50"
419mm
12.36"
314mm
18.31"
465mm
2.90"
74mm
2.90"
74mm
1.72"
44mm
9.86"
250mm
3.82"
97mm
17.50"
445mm

CLASSÉ

Classé Audio
5070 François Cusson
Lachine, Quebec
Canadá H8T 1B3

+1 (514) 636-6384
+1 (514) 636-1428 (fax)

http://www.classeaudio.com

email: cservice@classeaudio.com

Copyright © 2005 Classé Audio Inc. Impreso en Canadá.