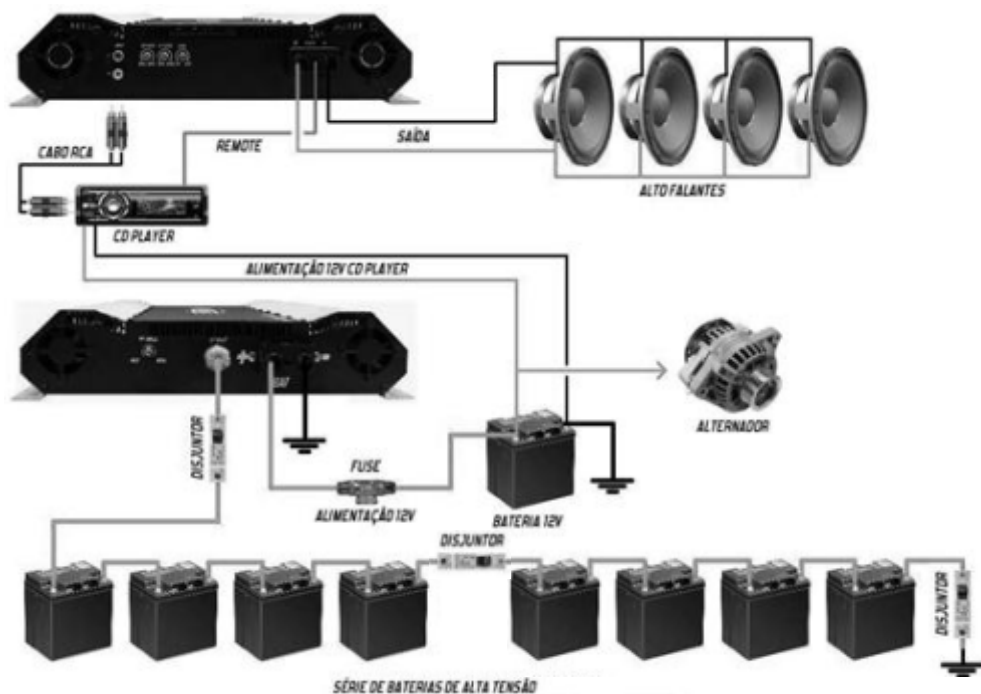


DIAGRAMA DE INSTALAÇÃO



CUIDADOS COM INSTALAÇÃO E MANUSEIO

NOTA: É expressamente proibida a instalação deste equipamento por pessoal não qualificado. Apenas profissionais com capacitação e curso de segurança NR10 possuem habilitação para exercer este tipo de atividade. Utilizar todos os equipamentos de proteção necessários para esse fim. Não nos responsabilizamos por acidentes ou defeito no produto caso os procedimentos de instalação não sejam seguidos de forma correta.

É imprescindível a utilização de luvas apropriadas e sapatos fechados. Dê preferência por aterrar o sistema somente após todas as outras conexões. Em caso de manutenção no sistema, desligue todos os disjuntores e abra a série de 4 em 4 baterias.

Para recarregar o sistema de alta tensão, procure monitorar o sistema com certa frequência. Verifique com o auxílio de um multímetro se a tensão de carga está correta.

Instale os disjuntores sempre em local de fácil acesso. Respeite a tabela de dimensionamentos de fiação e fusíveis. Tome cuidado para não passar os cabos próximos às partes cortantes do chassi do veículo. É proibida a utilização deste sistema com o veículo em movimento.

MANUAL DE INSTRUÇÕES



PERIGO



ALTA TENSÃO

AVISO!
PERIGO DE MORTE
SÔMENTE PROFISSIONAIS
QUALIFICADOS, COM CURSO
DE NR-10 PODEM INSTALAR
ESSE EQUIPAMENTO.
NUNCA TOQUE NOS TERMINAIS
DE SAÍDA DO AMPLIFICADOR.

SD20KDHV-SMD

SD30KDHV-SMD

Unlimited Power - SMD

Unlimited Power II - SMD

LEIA COM ATENÇÃO ESTE MANUAL !





APRESENTAÇÃO

Parabéns ! Você adquiriu um amplificador de ótima qualidade! Ele utiliza a mais alta tecnologia em amplificadores CLASSED e contém componentes da mais alta qualidade. O seu projeto foi cuidadosamente desenvolvido para garantir máxima eficiência e confiabilidade. Obrigado por confiar na marca SounDigital e felicidades com o seu novo amplificador.

INTRODUÇÃO

Os amplificadores da linha HV são mono, com um canal e projetados para sonorizações onde não se percebe o efeito STEREO. Utilizados preferencialmente nas categorias SPL e TRIO. Possuem máxima eficácia em reprodução sonora de alta potência com o mínimo de consumo e aquecimento devido a sua construção em classe D.

As entradas RCA recebem o sinal STEREO e fazem a mixagem entre o lado direito e esquerdo a fim de reproduzir todos os efeitos musicais. Possui também ajuste de ganho para casar perfeitamente o sinal do CD/MP3 - Player com o amplificador.

Todas as funções são gerenciadas por um moderno e sofisticado software dedicado que permite atualizações e melhoria contínua. Suas funções vão desde o controle de refrigeração do amplificador até o gerenciamento de energia.

LEIA ANTES DE INSTALAR

Por favor, leia atentamente este manual, seguindo de forma precisa todas as informações. Elas são muito importantes e permitem que seu amplificador funcione perfeitamente. Se necessário, consulte nossa fábrica e esclareça todas as suas dúvidas.

Dê preferência por cabos de boa qualidade e o mais curto possível para evitar perdas e aquecimento. Instale sempre que possível, o terminal GND (-) diretamente à bateria e faça um bom aterramento ao chassi.

Por razão de segurança, passe todos os cabos em chicotes adequados e longe de partes cortantes do chassi. Tome cuidado para não passar os cabos de sinal (RCA) próximos aos de alimentação, saída, módulos de injeção eletrônica, ignição e chave de partida. Instale sempre um fusível de proteção no cabo POSITIVO (+) a menos de 30cm da bateria conforme a **TABELA 1**

O local de instalação é muito importante, prefira locais firmes e longe de vibração. Jamais instale seu amplificador nas caixas de som. Não instale seu amplificador em molduras. A ventilação é muito importante para o resfriamento dos componentes internos e do chassi.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Especificações	SD20KDHV	SD30KDHV	UNLIMITED	UNLIMITED II
Potência máxima	Vide tabela 03	Vide tabela 03	Vide tabela 03	Vide tabela 03
Resposta de frequência @ 4Ω	20Hz a 15KHz	20Hz a 15KHz	20Hz a 15KHz	20Hz a 15KHz
Sensibilidade de entrada	0,5V a 6V	0,5V a 6V	0,5V a 6V	0,5V a 6V
Filtro High Pass	20Hz a 80Hz	20Hz a 80Hz	20Hz a 80Hz	20Hz a 80Hz
Filtro Low Pass	20Hz a 15KHz	20Hz a 15KHz	20Hz a 15KHz	20Hz a 15KHz
Tensão de alimentação	12,6V (10V a 14,4V)	12,6V (10V a 14,4V)	12,6V (10V a 14,4V)	12,6V (10V a 14,4V)
FA Dumping Factor	400	400	400	400
Distorção harmônica total	<1%	<1%	<1%	<1%
Consumo em repouso (sem carga de baterias)	0,1A	0,1A	0,1A	0,1A
Consumo em repouso (carregando baterias HV)	45A	45A	45A	45A
Tensão da fonte interna (ajustável)	92V a 280V	92V a 280V	92V a 432V	92V a 432V
Versões de impedância (*)	0,25/0,5Ω/1Ω (automático)	0,25/0,5Ω/1Ω (automático)	0,25/0,5Ω/1Ω (automático)	0,25/0,5Ω/1Ω (automático)
Peso (Kg)	9Kg	9Kg	9Kg	9Kg
Comprimento (mm)	340	340	340	340
Largura (mm)	330	330	330	330
Altura (mm)	73	73	73	73
Montagem SMD	Sim	Sim	Sim	Sim

TABELA 02

(*) Verificar indicação máxima de baterias para cada impedância segundo tabela 03.

DIMENSIONAMENTO DE ALIMENTAÇÃO/FIAÇÃO/FUSÍVEIS/DISJUNTORES

A tabela abaixo corresponde aos modelos SD20KDHV, SD30KDHV, Unlimited e Unlimited II.

Impedância	0,25Ω	0,5Ω	1Ω
Fusível da alimentação 12V	60A	60A	60A
Disjuntor das baterias de alta tensão	100A	60A	50A
Fiação da alimentação 12V (positivo e negativo)	35mm ²	35mm ²	35mm ²
Fiação da alimentação de alta tensão	25mm ²	25mm ²	21mm ²
Capacidade das baterias da alimentação de 12V(*)	100A/h	100A/h	100A/h
Capacidade das baterias de alta tensão(*)	100A/h	60A/h	50A/h

TABELA 01

(*) Para cada amplificador. Se mais de um amplificador for utilizado, aumentar a capacidade das baterias a fim de suprir o consumo individual de cada um deles.

Importante: É vedado o uso de baterias velhas ou em más condições. Para utilização de baterias em série, é aconselhável que todas sejam preferencialmente da mesma marca e capacidade.

DIMENSIONAMENTO DE BATERIAS x POTÊNCIA x IMPEDÂNCIA

IMPEDÂNCIA	0,25Ω*	0,5Ω	1Ω
------------	--------	------	----

* Nunca utilizar associação que ultrapasse 12 alto falantes em paralelo.

MODELO	Série baterias	Potência KW	Tensão carga	Série baterias	Potência KW	Tensão carga	Série baterias	Potência KW	Tensão carga
SD20KDHV	8	20,7	115,2	11	19,6	158,4	16	20,7	230,4
SD30KDHV	10	32,4	144,4	14	31,8	201,6	20	32,4	288,8
UNLIMITED	13	54,8	187,2	18	52,5	259,2	26	54,8	374,4
UNLIMITED II	18	105	259,2	25	101	360	30	72,9	432

TABELA 03

Observação: A série de baterias pode ser modificada desde que não se exceda a potência máxima de cada equipamento. Para o carregamento das baterias, vide página 03 na área de descrição das funções/HV Adjust.

CONEXÕES

CONEXÕES DE ALIMENTAÇÃO



HV INPUT - ENTRADA POSITIVA DE ALTA TENSÃO: Conecte ao cabo positivo da série de baterias de alta tensão. O negativo das baterias de alta tensão devem ser conectados ao mesmo negativo da alimentação 12V. Utilizar um disjuntor conforme TABELA 01.

+BAT - ENTRADA POSITIVA: Conecte o terminal (+BAT) ao pólo positivo da bateria (+12V). É de extrema importância que seja instalado um fusível a menos de 30 cm da bateria. Verificar TABELA 02.

REM - ENTRADA REMOTA: Conecte esta entrada à saída remota (remote) do CD/MP3 - Player. Verifique se a tensão está próxima da 12V para o acionamento correto do amplificador.

GND - CONEXÃO DE TERRA: Conecte o terminal GND (-) ao chassi do automóvel. Se a bateria estiver próxima ao amplificador, dê preferência por conectá-lo diretamente a ela. Não se esqueça de fazer a conexão do negativo da bateria ao chassi.

Observação: Sempre interligue o GND (-) do CD/MP3 - Player e de outros equipamentos no mesmo ponto a fim de evitar ruídos.

CONEXÕES DE AUDIO



ENTRADA RCA: Conecte a entrada RCA à saída do CD/MP3 Player ou crossover. Verifique se o aterramento do aparelho está correto. Falta de terra é a principal causa de ruído no sistema de som. Utilize cabos RCA SOUNDIGITAL para garantir a melhor qualidade de áudio. **Observação:** O sistema de entrada RCA é estéreo, portanto existe a mixagem dos dois canais internamente.

SAÍDA NEGATIVA (-) DOS ALTO-FALANTES: Conecte esta saída ao negativo (-) dos alto-falantes. Cuidado com a polaridade correta a fim de evitar inversão de fase. Utilize cabo de 6mm² no mínimo.

SAÍDA POSITIVA (+) DOS ALTO-FALANTES: Conecte esta saída ao POSITIVO (+) dos alto-falantes. Cuidado com a polaridade correta a fim de evitar inversão de fase. Utilize cabo de 6mm² no mínimo.

FUNÇÕES

DESCRIÇÃO DAS FUNÇÕES



HI PASS FILTER: O HP FILTER é ajustável de 20Hz até 80Hz e corta as frequências abaixo do valor ajustado no potenciômetro. Este filtro possui corte de 12dB/8ª.

LOW PASS FILTER: O LP FILTER é ajustável de 20Hz até 15KHz e corta todas as frequências acima do valor ajustado. Este filtro possui corte de 12dB/8ª.

LEVEL (GANHO): Ajusta a sensibilidade de entrada do amplificador em relação aos níveis de saída do CD/MP3 - Player. Para um ajuste perfeito, acertar o volume do rádio em torno de 70%. Então aumentar o ganho do amplificador até o led de clipping começar a piscar em sincronismo com o grave da música. Então retroceder o LEVEL até que o led amarelo pare de piscar. Caso o CD/MP3 - Player tenha uma saída de RCA com tensão muito alta, o amplificador pode começar a acionar o clipping bem antes dos 70% do seu volume total. Nesse caso, retroceder o ganho do amplificador e aumentar o volume até acionar o led de clipping.



HV ADJUST: (Ajuste de tensão de carga) O ajuste de alta tensão é obrigatório para que seja efetuada a carga correta das baterias em série. A tensão varia conforme tabela 03 ajustada pelo potenciômetro HV ADJUST. Para encontrar a tensão correta de carga das baterias, use a seguinte fórmula: **número de baterias em série x 14,4V**. Ex.: 17 baterias x 14,4V = 244,8V. Ligue o amplificador e com o auxílio de um multiteste e com o disjuntor desligado, medir a tensão do cabo HV INPUT em relação ao negativo e ajustar a tensão correta através do potenciômetro HV ADJUST. Sempre que o amplificador for ligado, a tensão irá se estabilizar conforme o ajuste feito. Para proceder com a carga, baixar o ganho do equipamento e ligá-lo. Será necessário a utilização de uma fonte FT 120 Soundigital na bateria de 12v, a tensão mínima para que a fonte interna de HV seja ativada é de 13V. Em seguida acione o disjuntor para que a tensão gerada pela fonte seja direcionada à série de baterias. Nunca acione o disjuntor antes de ligar equipamento, isso pode danificar o produto e reduzir a vida útil do disjuntor. Se posteriormente o número de baterias for alterado, um novo ajuste deverá ser realizado a fim de manter a carga das baterias sempre correta. Lembre-se de utilizar baterias de marca e capacidade iguais para que não haja diferença de tensão entre elas. Em caso de dúvidas contate nosso departamento técnico. **Obs.:** Antes da instalação das baterias em série, é importante liga-las todas em paralelo à uma fonte FT 120 por 24hs a fim de estabilizar a tensão das mesmas igualmente.

INDICAÇÕES VISUAIS

FIGURA 02



LED POWER (AZUL): Acende quando o amplificador estiver ligado.

LED CLIP (AMARELO): Indicação de clipping, ou seja, o momento em que o amplificador passa a enviar distorção aos alto-falantes. Nunca deixe que o seu amplificador trabalhe com distorção sob pena de queima dos alto-falantes e/ou superaquecimento do amplificador.

LED PROT (VERMELHO): Indicação de proteção. Em caso de dúvidas, consulte a tabela 4.

DIAGNÓSTICO DE FALHAS

Em caso de problemas com seu amplificador, verifique a tabela abaixo antes de encaminhá-lo à assistência técnica:

TABELA 4

DEFEITO APARENTE	INDICAÇÃO DO AMPLIFICADOR	PROVÁVEL CAUSA
Led azul pisca 10 vezes	Tensão de alimentação baixa ou muito alta	Terminais mal conectados, bateria descarregada, cabeamento mal dimensionado ou fusível aberto.
Led vermelho pisca dez vezes	Tensão da fonte baixa	Verifique se o disjuntor de alta tensão está acionado.
Led amarelo pisca dez vezes	Baixa impedância nos terminais de saída do amplificador	Verificar se há curto-circuito na fiação de saída ou se há algum alto-falante em curto. Verifique a impedância mínima recomendada para o equipamento.
Led vermelho fica aceso	Temperatura alta	Verificar se o amplificador está com as tomadas de ventilação obstruídas ou se está exposto ao sol. Verifique a impedância mínima do amplificador.

Caso o problema persista, encaminhe o mesmo juntamente com o cartão de garantia devidamente preenchido até uma assistência autorizada Soundigital. A rede de assistências está descrita no verso do cartão e pode ser obtida pelo site www.soundigital.com.br ou ainda pelo fone (51) 3042-9001.

NOTA: A Soundigital trabalha continuamente para melhorar os seus produtos. Diante disto, reservamos no direito de modificar os mesmos sem prévio aviso. Não nos cabe a obrigação de modificar ou alterar qualquer produto anteriormente produzido.

Fone: 55-51-3042-9001 - WWW.SOUNDIGITAL.COM.BR