



**NIESSEN**

**ABB**





NOVA GERAÇÃO DE SOM ABB NIESSEN

NIESSEN volta a dar a nota mais alta



O Som da Niessen tem já 10 anos. Desde então, milhares de lugares e locais de trabalho ganharam conforto e prestações em troca de um baixo custo de pré instalação.

Agora, toda esta experiência em som ambiente serve-nos para continuar a avançar com novas soluções, com novas utilidades, com mais vantagens e com a gama mais ampla de acabamentos.

Assim, a Nova Geração de Som Niessen torna-se numa solução ainda melhor e mais completa.

Uma solução que acrescenta mais valor a qualquer tipo de construção. Com uma grande qualidade de som. Com um elevado nível estético. E com todas as novas prestações que lhe oferece agora o Som Niessen. Conheça-as.



## NOVO COMANDO DIGITAL COM ECRÃ



Para ouvir, e também para ver.

Criámos um novo comando digital que reúne as prestações principais dos 4 comandos já existentes e ainda outras novas:

- É um comando estéreo de 2 canais, permitindo ouvir músicas ou emissoras diferentes a partir de outras divisões.
- É um intercomunicador que lhe permite falar e ouvir mensagens de outras divisões.
- É um comando para a comunicação e controlo de acessos, sendo o único comando de som ambiente que actua como porteiro automático, podendo abrir até duas portas diferentes.
- Está dotado de um ecrã luminoso LCD que lhe permite controlar todas estas funções de forma muito simples e intuitiva.
- Inclui um relógio que lhe permite programar a activação e desactivação.
- É compatível com os comandos sem ecrã já existentes: comando mono, comando estéreo, comando prévio de microfone e comando intercomunicador.\*

\* O comando intercomunicador anterior (ref. 9358.4) não permite a função de vigilância com a nova central.



É uma boa solução para utilizar o comando à distância em qualquer divisão.

Na NIESSSEN foi desenhada uma cápsula receptora de infravermelhos exclusiva, que se liga à Central e que adere facilmente ao receptor de infravermelhos de qualquer equipamento, para poder utilizar o seu comando à distância apontando para o novo comando digital em qualquer divisão.

Uma Central de Som que se liga e desliga sozinha.

A nova Central de Som tem um relógio interno para programar a activação e desactivação do comando digital com ecrã.

Pode assim usá-lo como despertador ou desfrutar da sua função "sleep", programando para desligar automaticamente para quem gosta de adormecer com música ou rádio.

A Central incorpora 2 canais estéreo, um para a entrada de qualquer fonte de som (aparelhagem, televisor, DVD, sintonizador...) e o outro permite desfrutar de uma emissora de rádio através do seu sintonizador.









### Ouve-se em tectos e paredes.

Em cada divisão colocam-se dois altifalantes encastrados no tecto. Para conseguir um som estéreo de alta qualidade, com 6 W de potência em cada altifalante.

Além disso, em locais onde não existam tectos falsos, ou onde deseja aumentar um altifalante aproveitando a instalação existente, pode colocar-se um pequeno altifalante de 2 W que ocupa exactamente o espaço de um elemento de encastrar, com a máxima integração estética com a série seleccionada.

### Ouve-se em privado.

Os comandos estéreo oferecem a possibilidade de ouvir em privado através de auriculares. Ao ligar os auriculares anula automaticamente o som dos altifalantes de tecto ou de parede, podendo controlar o volume também a partir do próprio comando.

### Ouve-se de modo independente.

Os comandos estéreo permitem além disso efectuar uma escuta independente do resto da casa, ligando qualquer outro equipamento de som (disc-man, rádio, MP3...) e aproveitando a potência e qualidade de som dos altifalantes de tecto.

### Facilita a intercomunicação e a vigilância.

O novo comando digital de Som NIESSEN permite a intercomunicação com o resto das divisões, o que é especialmente útil em habitações com pessoas idosas, deficientes, crianças..., tanto para a sua vigilância, como para transmitir avisos sem necessidade de se deslocar.

Ou activar a função “não incomodar” quando pretende isolar-se e não ouvir nenhum aviso.





INSTALAR O SOM NIESSEN  
ABRE MUITAS PORTAS







O Interface permite compatibilizar o comando de som ambiente com porteiro automático

A nova geração de Som NIESSEN é compatível com os nossos Sistemas de Comunicação e Controlo de Acessos.

Para isso basta utilizar um Interface de porteiro.

Deste modo, o novo comando digital permite responder à chamada de um porteiro automático\* e abrir até duas portas distintas (por exemplo o portão e a entrada de uma vivenda). Com a vantagem de que, ao soar a chamada do porteiro automático é cortada automaticamente a música ou a emissora de rádio que está a tocar, para facilitar a comunicação com o exterior.



O Interface para caixa universal pode ser ocultado por uma tampa cega da mesma serie utilizada para os comandos

\* Válido somente para porteiros / video porteiros analógicos.

Com o comando digital não precisa de se levantar do sofá para abrir a porta. Pode ainda usar o comando à distância da sua aparelhagem musical em qualquer divisão equipada com o comando com ecrã.



Graças aos comandos de Som ABB Niessen pode usufruir da aparelhagem musical ou do rádio em qualquer divisão da habitação.







Com os comandos intercomunicadores de 2 canais poderá ouvir, durante a noite, o seu filho, falar com ele ou usar a sua aparelhagem musical.





Os comandos estéreo permitem ouvir a sua música preferida em privado.

Com o comando com ecrã pode acordar com a sua música favorita, uma vez que a função de despertador permite programar a hora de ligar e de desligar do comando.



## SISTEMA DE SOM AMBIENTE ABB NIESSEN

### CENTRAIS DE SOM

	DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	DADOS TÉCNICOS
 	Central de 1 canal de som estéreo.	<b>9330</b>	230 V ~ ±10%, 50/60 Hz. Base de telecontrolo 200 VA max. A 230V~. Consumo em repouso 3VA, max. pot. 30VA.
	Central de 2 canais de som estéreo com sintonizador de rádio com 8 memórias.	<b>9330.2</b>	Saída de tensão contínua 15V, 1,2 A contínua, 2,7 A max. durante 16s Sensibilidade de entradas: 150mV / 40k Ω e 316mV / 75k Ω. Telecontrolo: activar em 1,5s e desactivar em 5s. Protegida por fusível automático. Inclui caixa de encastrar e tampa decorativa. O número máximo de comandos a instalar por cada central é de 30 (20 intercomunicadores). Consultar os esquemas e dimensões para determinar o número de alimentadores.
	Central de 2 canais de som estéreo com sintonizador de rádio e relógio.	<b>9330.3</b>	Saída de tensão contínua 15V, 1,2 A contínua, 2,7 A max. durante 16s Sensibilidade de entradas: 150mV / 40k Ω e 316mV / 75k Ω. Telecontrolo: activar em 1,5s e desactivar em 5s. Protegida por fusível automático. Inclui caixa de encastrar e tampa decorativa. O número máximo de comandos a instalar por cada central é de 30 (20 intercomunicadores). Consultar os esquemas e dimensões para determinar o número de alimentadores..
	Fusível calibrado	<b>F3, 15A</b>	

#### Mecanismo



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	DADOS TÉCNICOS
Comando mono de 2 canais	<b>9358.2</b>	Alimentação: 12 a 16V Consumo: - Apagado: 12mA - Aceso: 57mA - Potência máxima: 178mA Potência de som: 1,5W sobre 16Ω Altifalante: 1 de 16Ω Ref. 9329 ou 9329.1 Volume: com Loudness, reforçando os graves: 7dB a 50Hz

#### Tampas OLAS



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para comando mono de 2 canais Ref. 9358.2	<b>8458.2</b>	BL AC ML AR NC AP TT GA CS

#### ARCO



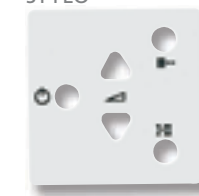
DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para comando mono de 2 canais Ref. 9358.2	<b>8258.2</b>	BA BM CH GF BR CU PM AN

#### TACTO



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para comando mono de 2 canais Ref. 9358.2	<b>5558.2</b>	BL GP LC PL

#### STYLO



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para comando mono de 2 canais Ref. 9358.2	<b>2258.2</b>	BA BM



## SISTEMA DE SOM AMBIENTE ABB NIESSEN

### COMANDOS

#### Mecanismo



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	DADOS TÉCNICOS
Comando estéreo de 2 canais	<b>9358.3</b>	Alimentação: 12 a 16V Consumo: - Apagado: 20mA - Aceso: 70mA - Potência máxima: 320mA Potência de som: 1,5W + 1,5W sobre 16Ω Altifalante: 1 de 16Ω em mono, 2 de 16Ω para estéreo, um por cada canal. S+L - S+R Ref. 9329 ou 9329.1 Volume: com Loudness, reforçando os graves: 7dB a 50Hz

#### Tampas OLAS



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para comando estéreo de 2 canais Ref. 9358.3	<b>8458.3</b>	BL AC ML AR NC AP TT GA CS

#### ARCO



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para comando estéreo de 2 canais Ref. 9358.3	<b>8258.3</b>	BA BM CH GF BR CU PM AN

#### TACTO



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para comando estéreo de 2 canais Ref. 9358.3	<b>5558.3</b>	BL GP LC PL

#### STYLO



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para comando estéreo de 2 canais Ref. 9358.3	<b>2258.3</b>	BA BM

#### Mecanismo



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	DADOS TÉCNICOS
Comando intercomunicador e estéreo de 2 canais	<b>9358.4</b>	Alimentação: 12 a 16V Consumo: - Apagado: 25mA - Aceso: 66mA - Potência máxima: 311mA Potência de som: 1,5W + 1,5W sobre 16Ω Altifalante: 1 de 16Ω em mono, 2 de 16Ω para estéreo, um por cada canal. S+L - S+R Ref. 9329 ou 9329.1 Volume: com Loudness, reforçando os graves: 3dB a 50Hz

#### Tampas OLAS



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para comando intercomunicador e estéreo de 2 canais Ref. 9358.4	<b>8458.4</b>	BL AC ML AR NC AP TT GA CS

#### ARCO



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para comando intercomunicador e estéreo de 2 canais Ref. 9358.4	<b>8258.4</b>	BA BM CH GF BR CU PM AN

## SISTEMA DE SOM AMBIENTE ABB NIESSEN

### COMANDOS

#### Mecanismo



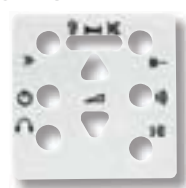
DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	DADOS TÉCNICOS
Comando intercomunicador e estéreo de 2 canais	<b>9358.4</b>	<p>Alimentação: 12 a 16V</p> <p>Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apagado: 25mA</li> <li>- Aceso: 66mA</li> </ul> <p>Potência máxima: 311mA</p> <p>Potência de som: 1,5W + 1,5W sobre 16Ω</p> <p>Altifalante: 1 de 16Ω em mono, 2 de 16Ω para estéreo, um por cada canal.</p> <p>S+L - S+R</p> <p>Ref. 9329 ou 9329.1</p> <p>Volume: com Loudness, reforçando os graves: 3dB a 50Hz</p>

#### Tampas TACTO



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para comando intercomunicador e estéreo de 2 canais Ref. 9358.4	<b>5558.4</b>	<b>BL GP LC PL</b>

#### STYLO



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para comando intercomunicador e estéreo de 2 canais Ref. 9358.4	<b>2258.4</b>	<b>BA BM</b>

#### Mecanismo

NOVO



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	DADOS TÉCNICOS
Comando intercomunicador e estéreo de 2 canais com ecrã	<b>9358.6</b>	<p>Alimentação: 12 a 16V</p> <p>Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apagado: 55mA</li> <li>- Aceso: 85mA</li> </ul> <p>Potência máxima: 300mA</p> <p>Potência de som: 1W + 1W sobre 16Ω</p> <p>Altifalante: 1 de 16Ω em mono, 2 de 16Ω em estéreo, um por cada canal.</p> <p>S+L - S+R</p> <p>Ref. 9329 ou 9329.1</p> <p>Controlo de volume: 64dB</p> <p>Controlo de graves e agudos: 12dB</p>

#### Tampas OLAS



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para comando intercomunicador e estéreo de 2 canais com ecrã Ref. 9358.6	<b>8458.6</b>	<b>BL AC ML AR NC AP TT GA CS</b>

#### ARCO



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para comando intercomunicador e estéreo de 2 canais com ecrã Ref. 9358.6	<b>8258.6</b>	<b>BA BM CH GF BR CU PM AN</b>

#### TACTO



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para comando intercomunicador e estéreo de 2 canais com ecrã Ref. 9358.6	<b>5558.6</b>	<b>BL GP LC PL</b>

#### STYLO



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para comando intercomunicador e estéreo de 2 canais Ref. 9358.6	<b>2258.6</b>	<b>BA BM</b>



## SISTEMA DE SOM AMBIENTE ABB NIESSEN

### COMANDOS

#### Mecanismo

NOVO



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	DADOS TÉCNICOS
Interface de porteiro	<b>9337</b>	Alimentação: 12 – 16V Consumo máximo: 50 mA

#### Tampas

##### OLAS



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para interface de porteiro Ref. 9337	<b>8400</b>	BL AC ML AR NC AP TT GA CS

##### ARCO



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para interface de porteiro Ref. 9337	<b>8200</b>	BA BM CH GF BR CU PM AN

##### TACTO



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para interface de porteiro Ref. 9337	<b>5500</b>	BL GP LC PL

##### STYLO



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para interface de porteiro Ref. 9337	<b>2200</b>	BA BM

#### Mecanismo



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	DADOS TÉCNICOS
Comando para entrada de microfone	<b>9358.5</b>	Alimentação: 12 a 16V Consumo: - Apagado: 21mA - Aceso: 57mA - Potência máxima: 320mA Potência de som: 2,5W sobre 8Ω Altifalante: 1 de 16Ω Ref. 9329 ou 9329.1 Entrada de microfone dinâmico com conector Jack de 3,5mm. Estéreo. Sensibilidade: 3mV.

#### Tampas

##### OLAS



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para comando de entrada de microfone Ref. 9358.5	<b>8458.5</b>	BL AC ML AR NC AP TT GA CS

##### ARCO



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para comando de entrada de microfone Ref. 9358.5	<b>8258.5</b>	BA BM CH GF BR CU PM AN

## SISTEMA DE SOM AMBIENTE ABB NIESSEN

### COMANDOS

#### Mecanismo



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	DADOS TÉCNICOS
Comando para entrada de microfone	<b>9358.5</b>	Alimentação: 12 a 16V Consumo: - Apagado: 21mA - Aceso: 57mA - Potência máxima: 320mA Potência de som: 2,5W sobre 8Ω Altifalante: 1 de 16Ω Ref. 9329 ou 9329.1 Entrada de microfone dinâmico com conector Jack de 3,5mm. Estéreo. Sensibilidade: 3mV.

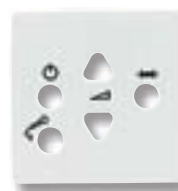
#### Tampas

##### TACTO



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para comando de entrada de microfone Ref. 9358.5	<b>5558.5</b>	BL GP LC PL

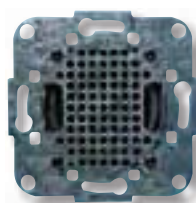
##### STYLO



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para comando de entrada de microfone Ref. 9358.5	<b>2258.5</b>	BA BM

### ALTIFALANTES

#### Mecanismos



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	DADOS TÉCNICOS
Altifalante de 2"	<b>9329</b>	Montagem encastrado em caixa universal Potência máxima 2W Impedância 16 Ω Resposta de frequência: 170Hz a 15kHz Ligação sem parafusos.

#### Tampas

##### OLAS



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para altifalante de 2" Ref. 9329	<b>8429</b>	BL AC ML AR NC AP TT GA CS

##### ARCO



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para altifalante de 2" Ref. 9329	<b>8229</b>	BA BM CH GF BR CU PM AN

##### TACTO



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para altifalante de 2" Ref. 9329	<b>5529</b>	BL GP LC PL

##### STYLO

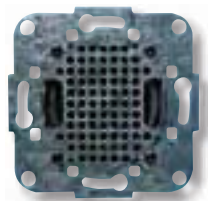


DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa para altifalante de 2" Ref. 9329	<b>2229</b>	BA BM

## SISTEMA DE SOM AMBIENTE ABB NIESSEN

### ALTIFALANTES

#### Mecanismo



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	DADOS TÉCNICOS
Altifalante de 2"	<b>9329</b>	Montagem encastrado em caixa universal Potência máxima 2W Impedância 16 Ω Resposta de frequência: 170Hz a 15kHz Ligação sem parafusos.

#### Tampas



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	COR
Tampa decorativa para altifalante de 2"	<b>9399.4</b>	<b>BA NG</b>

### ALTIFALANTES

#### Mecanismo



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	DADOS TÉCNICOS
Altifalante de 5"	<b>9329.1</b>	Montagem encastrado em caixa universal Ref. 9399 ou aro de encastrar 9399.1 Potência máxima 6W Impedância 16 Ω Resposta de frequência: 170Hz a 10kHz

#### Tampas



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO
Caixa de encastrar para altifalante 5"	<b>9399</b>
Aro de encastrar para altifalante 5"	<b>9399.1</b>
Tampa decorativa para altifalante 5"	<b>9399.2</b>

#### DADOS TÉCNICOS

9399, para tectos e paredes com caixa de ar, corte de 175 mm.  
9399.1, para tectos e paredes ocas, inclui braçadeiras e molas. Corte: 160mm.  
9399.2, Branco Alpino. Diâmetro: 186mm. Fixação por parafuso central.

### AMPLIFICADORES DE SOM

#### Mecanismos



DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	DADOS TÉCNICOS
Amplificador de som	<b>9335</b>	230 V ~ ±10%, 50/60Hz Consumo: 3,5 VA (máx. 36VA) Potência: 10 + 10W (2Ω) / 20W (4Ω)
Amplificador de som com ligação permanente	<b>9335.1</b>	Impedância de altifalantes: 2 ÷ 16Ω (10 + 10W) 4 ÷ 16Ω (20W) Saída de tensão: 15 V= (máx. 1,5A) Amplificadores máximo por comando: 5 unidades Montagem sobre perfil DIN Para instalação independente da Ref. 9358.5, utilizar a Ref. 9335.1

### CAIXA E TAMPA PARA CENTRAL DE SOM

#### Mecanismos



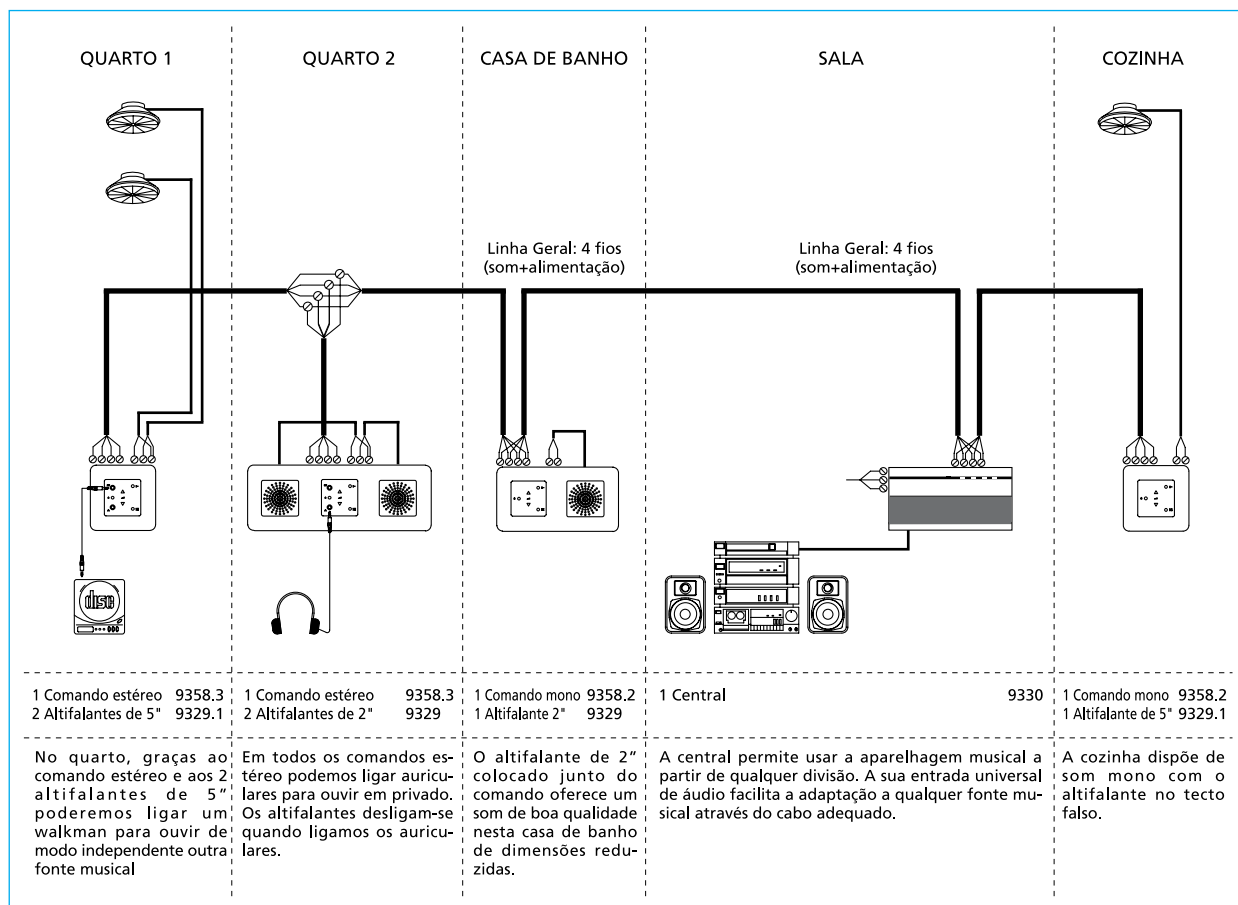
DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	DADOS TÉCNICOS
Caixa com tampa	<b>9399.3</b>	Para encastrar centrais Ref. 9330 e 9330.2 Altura x Largura x Profundidade: 265 x 130 x 45mm Somente para pré instalações. Inclui manual de instalação e instruções de montagem de toda a gama de som ambiente.



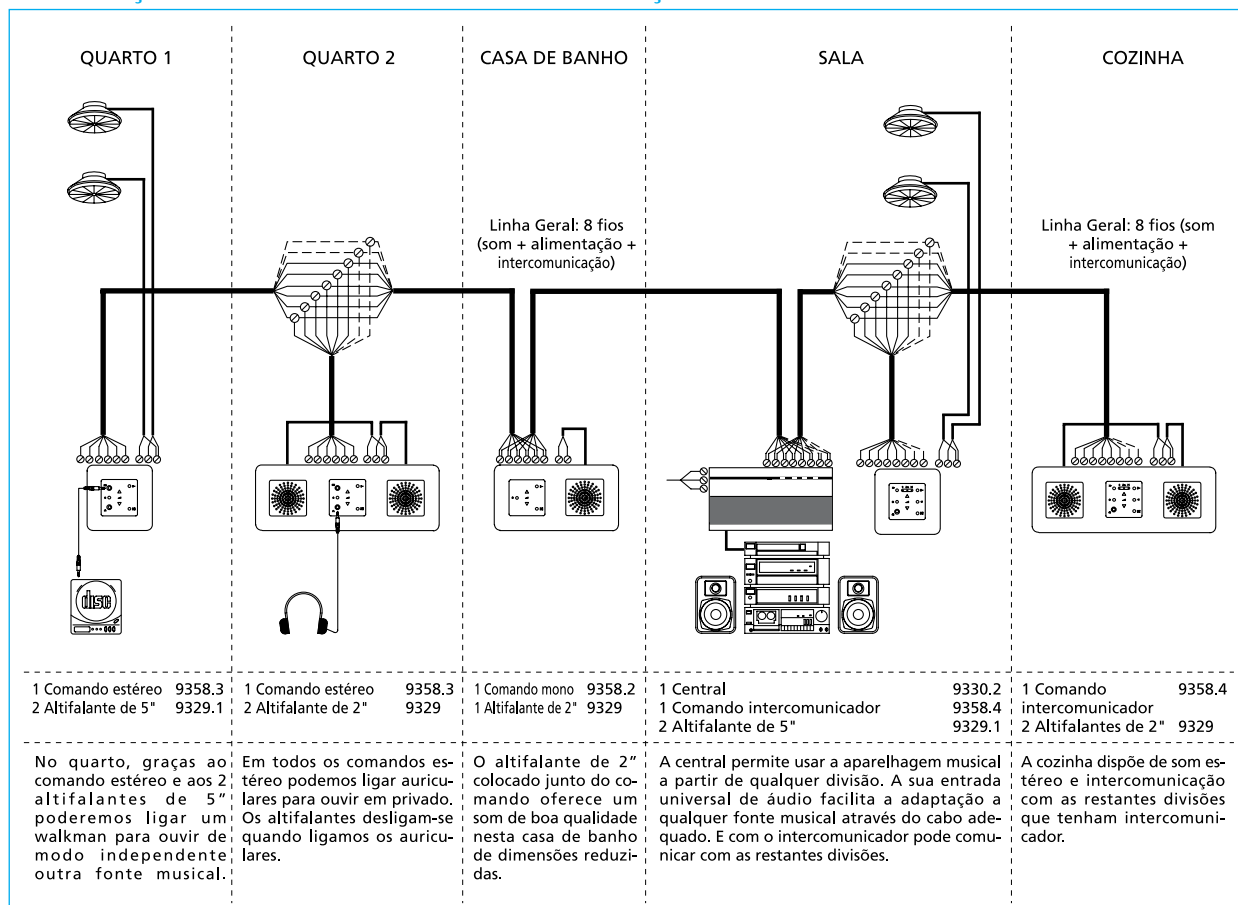
DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	DADOS TÉCNICOS
Cabo de ligação para fonte musical externa	<b>9330.5</b>	Comprimento: 1m Entrada central: conector áudio universal. Saída de fonte musical: conectores RCA.



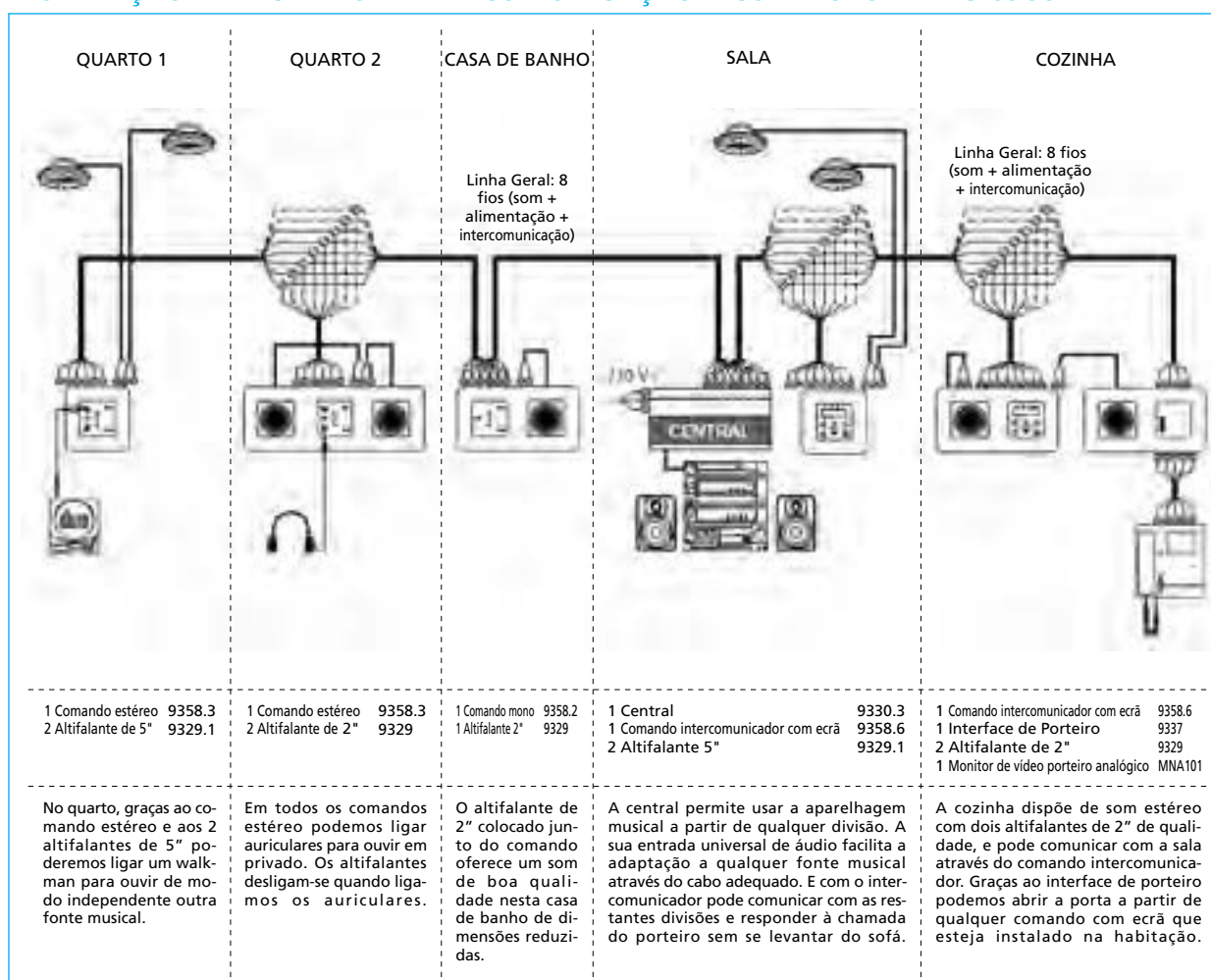
## INSTALAÇÃO DE 1 CANAL DE SOM



## INSTALAÇÃO DE 2 CANAIS E INTERCOMUNICAÇÃO

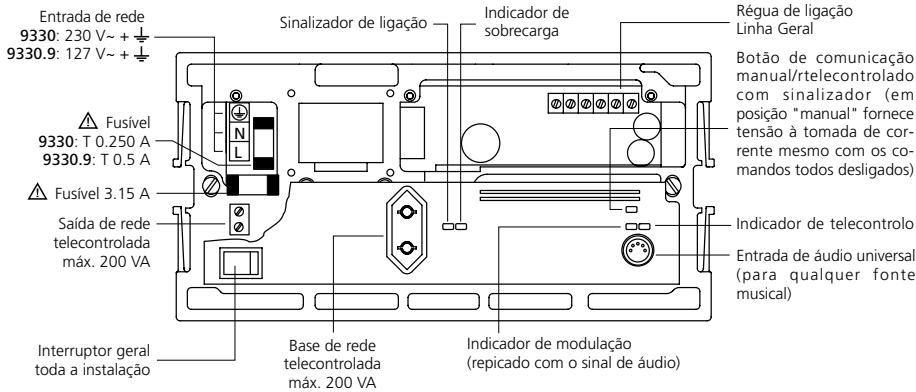


## INSTALAÇÃO DE 2 CANAIS E INTERCOMUNICAÇÃO E CONTROLO DE ACESSOS



CENTRAL DE SOM DE 1 CANAL ESTÉREO (9330)

LOCALIZAÇÃO DOS ELEMENTOS



DADOS TÉCNICOS

CENTRAL DE SOM (9330):

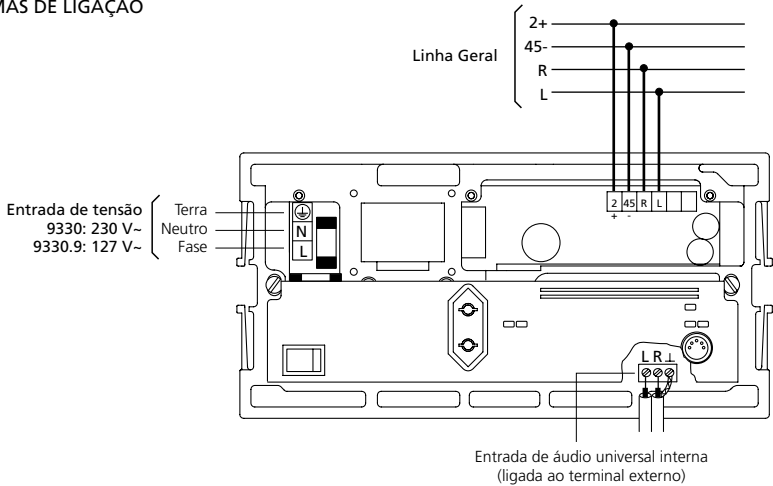
- Alimentação: 230 V~ ± 10%, 50/60 Hz.
- Consumo: 3 VA em stand-by, 30 VA máx. Pot.
- Tomada de Tensão Telecontrolada: 230 V~, 200 VA máx.
- Saída de Tensão Contínua: 15V → 1.2 A contínuos; 2.7 A máx. durante 16 sg.
- Sensibilidade das Entradas: 150 mV/40 KΩ (pin 1 y 4); 316mV/75 KΩ (pin 3 y 5)
- Telecontrolo: Activação em 1.5 seg. Desactivação em 5 seg.
- Fusível Automático: Se ao ligar a central o indicador de sobrecarga acende, é possível que exista um curto circuito na instalação. Desligue a central e verifique se os fios 2 e 45 estão em curto circuito ou trocados. \*

CENTRAL DE SOM (9330.9):

- Alimentação: 127 V~ ± 10%, 60 Hz.
- Consumo: 3 VA em stand-by, 30 VA máx. Pot.
- Tomada de Tensão Telecontrolada: 127 V~, 200 VA máx.
- Saída de Tensão Contínua: 15V → 1.2 A contínuos; 2.7 A máx. durante 16 sg.
- Sensibilidade das Entradas: 150 mV/40 KΩ (pin 1 e 4); 316mV/75 KΩ (pin 3 y 5)
- Telecontrolo: Activação em 1.5 seg. Desactivação em 5 seg.
- Fusível Automático: Se ao ligar a central o indicador de sobrecarga acende, é possível que exista um curto circuito na instalação. Desligue a central e verifique se os fios 2 e 45 estão em curto circuito ou trocados..

\* Se a corrente solicitada for superior a 1,2 amperes, deverá ser instalado um amplificador (9335.X) por cada 1,6 amperes adicionais que forem necessários.

ESQUEMAS DE LIGAÇÃO



CABOS

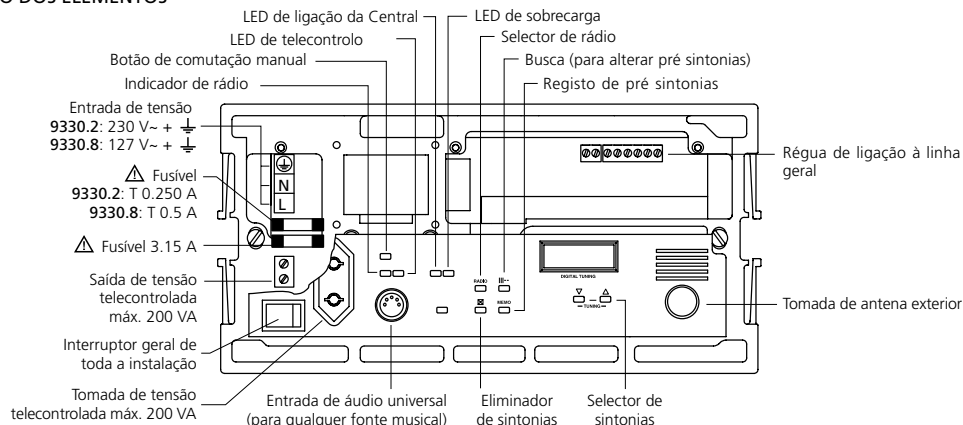
LINHA GERAL		
FIO	mm <sup>2</sup>	FUNÇÃO
2	0.75	+ 15 V~
45	0.75	Massa
R	0.25	Áudio
L	0.25	Áudio + Telecontrolo
MUITO IMPORTANTE: Os fios 2 e 45 devem ter pelo menos 0.75 mm <sup>2</sup> de secção.		
COMPRIMENTO MÁXIMO: 100 m com 0.75 mm <sup>2</sup> de secção. 200 m com 1.5 mm <sup>2</sup> de secção.		

LINHA ALTIFALANTE		
FIO	mm <sup>2</sup>	FUNÇÃO
vermelho	0.75	+ Altifalante
preto	0.75	- Altifalante
COMPRIMENTO MÁXIMO: 50 m.		



## CENTRAL DE SOM COM 2 CANAIS ESTÉREO E RÁDIO (9330.2)

### LOCALIZAÇÃO DOS ELEMENTOS



### DADOS TÉCNICOS

#### CENTRAL DE SOM (9330.2):

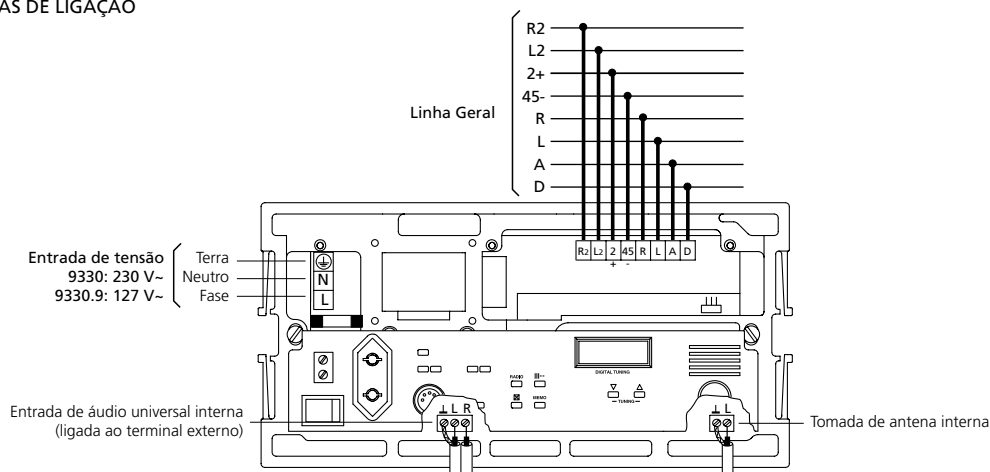
- Alimentação: 230 V~ ± 10%, 50/60 Hz.
- Consumo: 6 VA em stand-by, 30 VA máx. Pot.
- Tomada de Tensão Telecontrolada: 230 V~, 200 VA máx.
- Saída de Tensão Contínua: 15V → 1.2 A contínuos; 2.7 \* A máx. durante 16 seg.
- Sensibilidade das Entradas: 316 mV/10 KΩ (pin 3 y 5)
- Telecontrolo: Activação em 1.5 seg. Desactivação em 5 seg.
- Fusível Automático: Se ao ligar a central o indicador de sobrecarga acende, é possível que exista um curto circuito na instalação. Desligue a central e verifique se os fios 2 e 45 estão em curto circuito ou trocados.

#### CENTRAL DE SOM (9330.9):

- Alimentação: 127 V~ ± 10%, 60 Hz.
- Consumo: 6 VA em stand-by, 30 VA máx. Pot.
- Tomada de Tensão Telecontrolada: 127 V~, 200 VA máx.
- Saída de Tensão Contínua: 15V → 1.2 A contínuos; 2.7 A máx. durante 16 seg.
- Sensibilidade das Entradas: 316 mV/10 KΩ (pin 3 y 5)
- Telecontrolo: Activação em 1.5 seg. Desactivação em 5 seg.
- Fusível Automático: Se ao ligar a central o indicador de sobrecarga acende, é possível que exista um curto circuito na instalação. Desligue a central e verifique se os fios 2 e 45 estão em curto circuito ou trocados.

\* Se a corrente solicitada for superior a 1,2 amperes, deverá ser instalado um amplificador (9335.X) por cada 1,6 amperes adicionais que forem necessários.

### ESQUEMAS DE LIGAÇÃO



### CABOS

LINHA GERAL		
FIO	mm <sup>2</sup>	FUNÇÃO
R2	0.25	Áudio + Scan
L2	0.25	Áudio + Telecontrolo
2	0.75	+ 15 V---
45	0.75	Massa
R	0.25	Áudio
L	0.25	Áudio + Telecontrolo
A	0.25	3 V áudio; +7 V---
D	0.25	Sinal digital

MUITO IMPORTANTE: Os fios 2 e 45 devem ter pelo menos 0.75 mm<sup>2</sup> de secção.

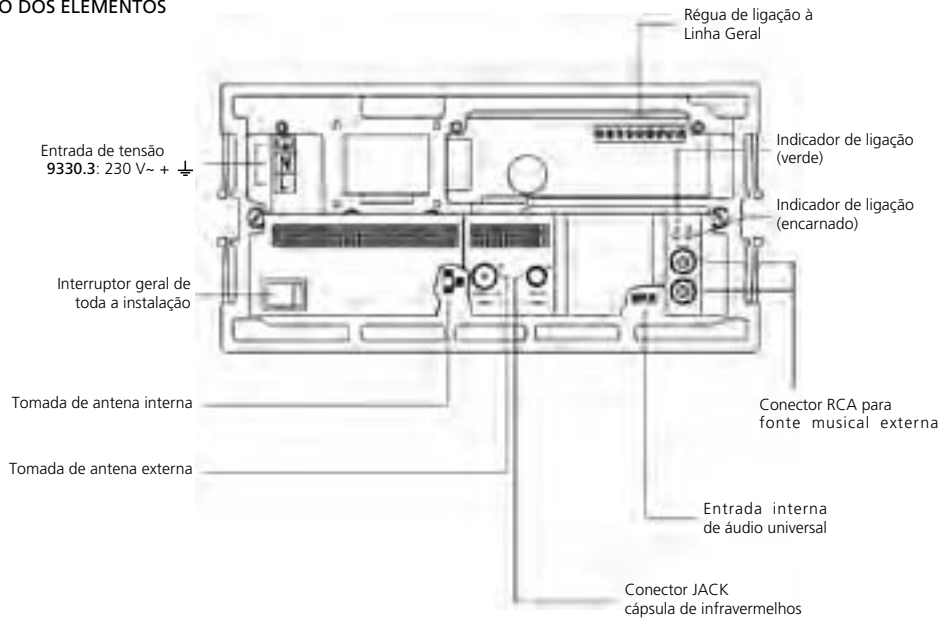
COMPRIMENTO MÁXIMO: 100 m com 0.75 mm<sup>2</sup> de secção.  
200 m com 1.5 mm<sup>2</sup> de secção.

LINHA ALTIFALANTE		
FIO	mm <sup>2</sup>	FUNÇÃO
vermelho	0.75	+ Altifalante
preto	0.75	- Altifalante

COMPRIMENTO MÁXIMO: 50 m.

CENTRAL DE SOM COM 2 CANAIS ESTÉREO, RÁDIO E RELÓGIO (9330.3)

LOCALIZAÇÃO DOS ELEMENTOS



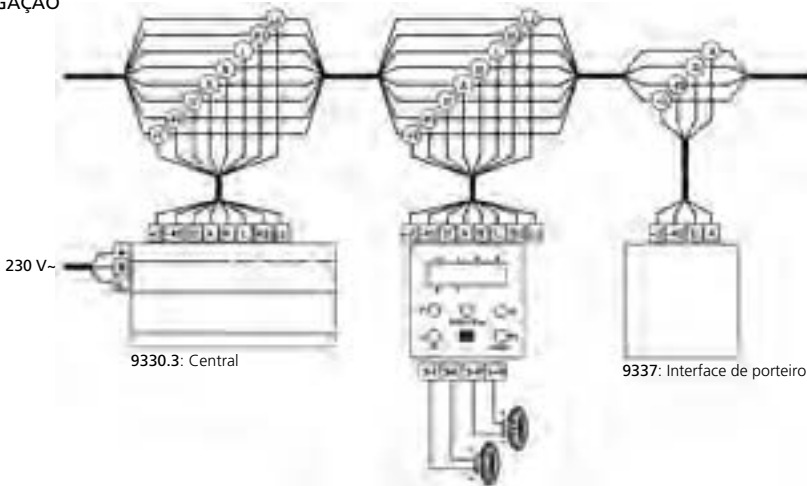
**NOTA:** Amplificadores ou equipamentos compactos especiais cuja saída de altifalantes é balanceada, se pretendermos recolher o sinal dos altifalantes só é necessário ligar os positivos das saídas e a massa recolhida do chassis do equipamento ou de alguma outra massa dos conectores de entrada.

DADOS TÉCNICOS

CENTRAL DE SOM (9330.3):

- Alimentação: 230 V~ ± 10%, 50/60 Hz.
- Consumo: 6 VA em stand-by, 30 VA Pot. máx.
- Tomada de Tensão Telecontrolada: 230 V~, 200 VA máx.
- Saída de Tensão Contínua: 15V —, 1.2 A contínuos; 2.7 A máx. durante 16 seg.
- Sensibilidade das Entradas: 316 mV/10 KΩ (pinos 3 e 5).

ESQUEMAS DE LIGAÇÃO



CABOS

**NOVO**

9398

9398: Cabo de 8 condutores para realizar instalações de 1 ou 2 canais de música (100 m).

LINHA GERAL		
FIO	mm <sup>2</sup>	FUNÇÃO
R <sub>2</sub>	0.25	Canal 2 de Audio (direito)
L <sub>2</sub>	0.25	Canal 2 de Audio (esquerdo)
+2	0.75	+ 15 V ~
-45	0.75	Massa
R	0.25	Canal 1 Audio (direito)
L	0.25	Canal 1 Audio (esquerdo)
A	0.25	3 V áudio intercom.; +7 V ~
D	0.25	Sinal digital de intercom.

**MUITO IMPORTANTE:** Os fios 2 e 45 devem ter pelo menos, 0.75 mm<sup>2</sup> de secção.

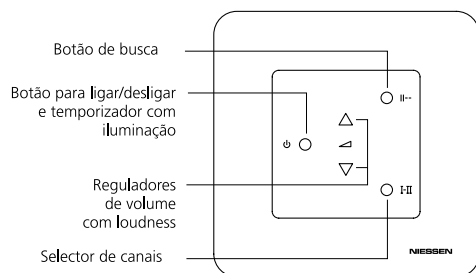
**COMPRIMENTO MÁXIMO:** 100 m com 0.75 mm<sup>2</sup> de secção.  
200 m com 1.5 mm<sup>2</sup> de secção.

LINHA ALTIFALANTE		
FIO	mm <sup>2</sup>	FUNÇÃO
vermelho	0.75	+ Altifalante
preto	0.75	- Altifalante

**COMPRIMENTO MÁXIMO:** 50 m.

## COMANDO MONO DE 2 CANAIS (9358.2)

### COMANDO MONO (9358.2)

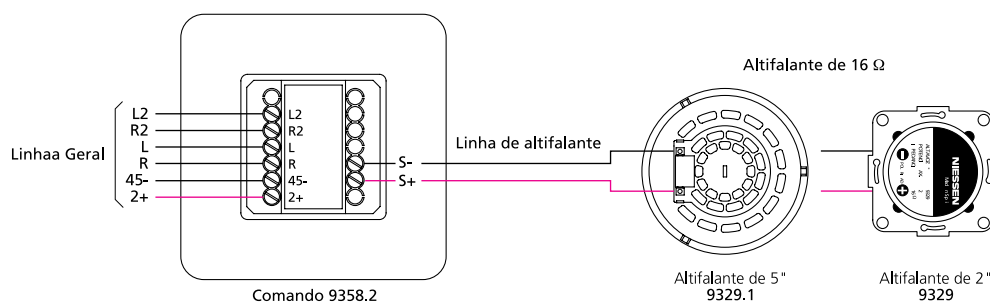


### DADOS TÉCNICOS

#### COMANDO MONO (9358.2):

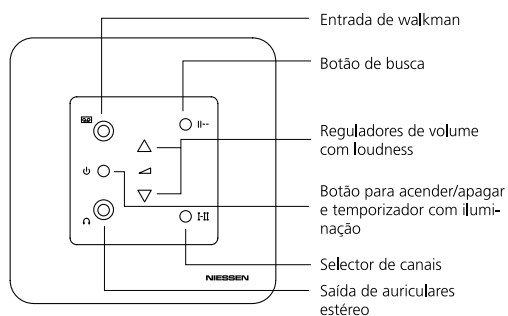
- **Alimentação:** 12 V<sub>DC</sub> a 16 V<sub>DC</sub>
- **Consumo:** Apagado: 12 mA • Ligado: 57 mA • Potência máxima: 178 mW.
- **Potência de som:** 1.5W (Thd<10%, sobre 16 Ω).
- **Altifalante:** 1/2 de 16 Ω, modelo 9329 ou 9329.1
- **Volume:** Com loudness, acentuando os graves 7 dB a 50 Hz

### ESQUEMA DE LIGAÇÃO EM MONO



## COMANDO ESTÉREO DE 2 CANAIS (9358.3)

### COMANDO ESTÉREO (9358.3)

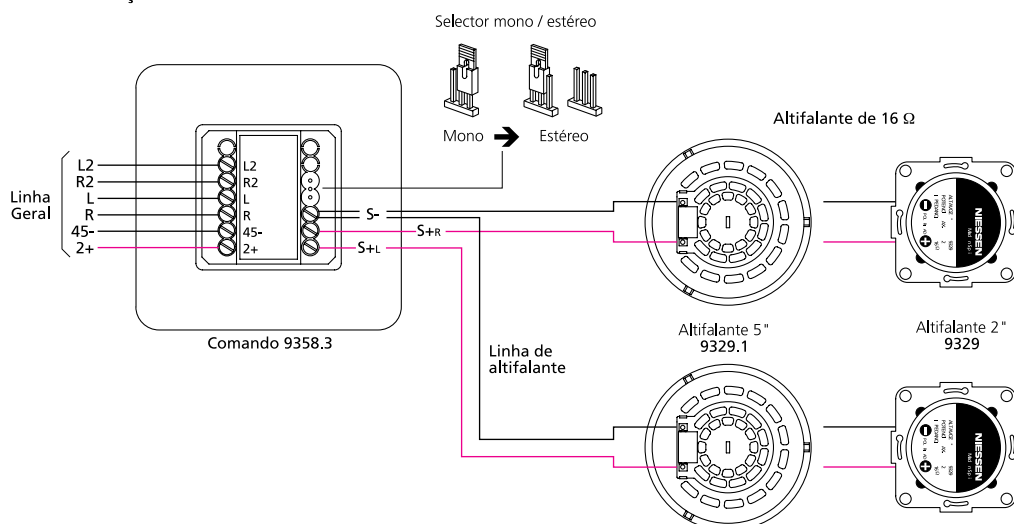


### DADOS TÉCNICOS

#### COMANDO ESTÉREO (9358.3):

- **Alimentação:** 12 V<sub>DC</sub> a 16 V<sub>DC</sub>
- **Consumo:** Apagado: 20 mA • Ligado: 70 mA • Potência máxima: 320 mW.
- **Potência de som:** 1.5 + 1.5W (Thd<10%, sobre 16 Ω).
- **Altifalante:** 1/2 ou 2/4 de 16 Ω, modelo 9329 ou 9329.1
- **Auriculares:** Somente estéreo, de qualquer impedância.
- **Volume:** Com loudness, acentuando os graves 7 dB a 50 Hz.

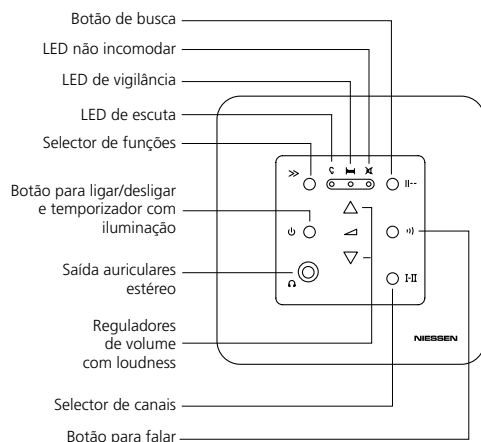
### ESQUEMA DE LIGAÇÃO EM MONO





## COMANDO INTERCOMUNICADOR ESTÉREO DE 2 CANAIS (9358.4)

## LOCALIZAÇÃO DOS ELEMENTOS

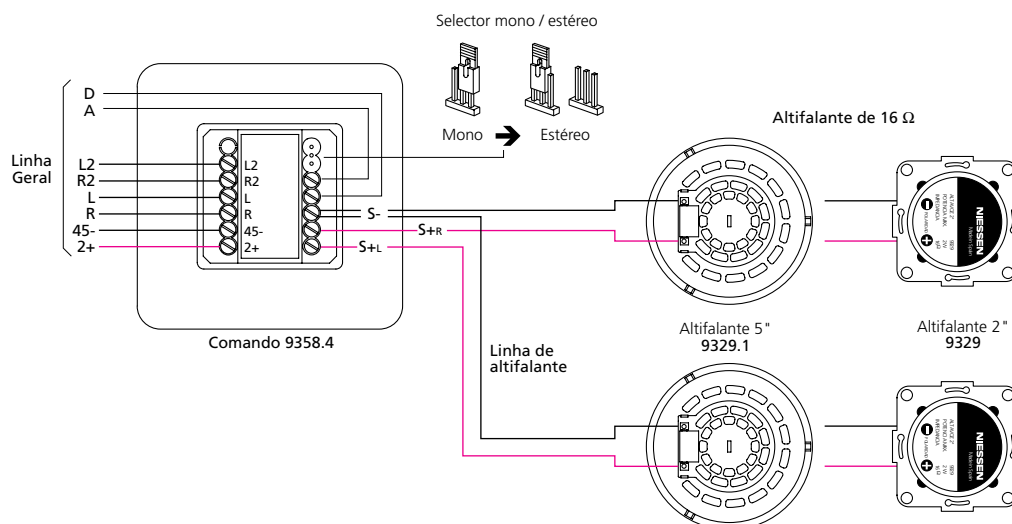


## DADOS TÉCNICOS

## COMANDO INTERCOMUNICADOR (9358.4):

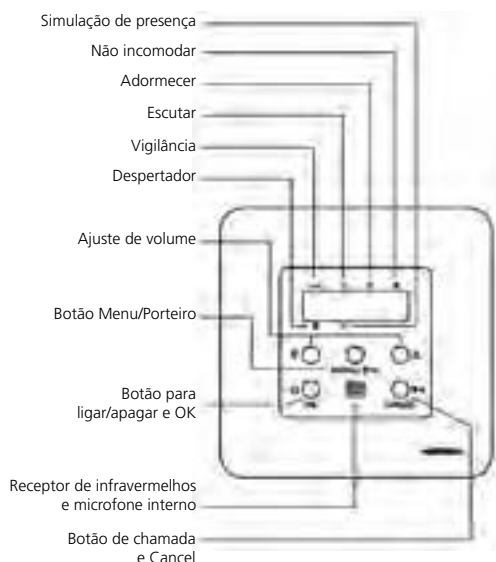
- **Alimentação:** 12 V<sub>DC</sub> a 16 V<sub>DC</sub>
- **Consumo:** Apagado: 25 mA • Ligado: 66 mA • Potência máxima: 311 mW.
- **Potência de som:** 1.5 + 1.5W (Thd<10%, sobre 16 Ω).
- **Altifalantes:** 1/2 ou 2/4 de 16 Ω, modelo 9329 ou 9329.1
- **Auriculares:** Somente estéreo, de qualquer impedância.
- **Volume:** Com loudness, acentuando os graves 7 dB a 50 Hz.

## ESQUEMA DE LIGAÇÃO DO COMANDO INTERCOMUNICADOR



## COMANDO INTERCOMUNICADOR ESTÉREO DE 2 CANAIS COM ECRÃ (9358.6)

## LOCALIZAÇÃO DOS ELEMENTOS



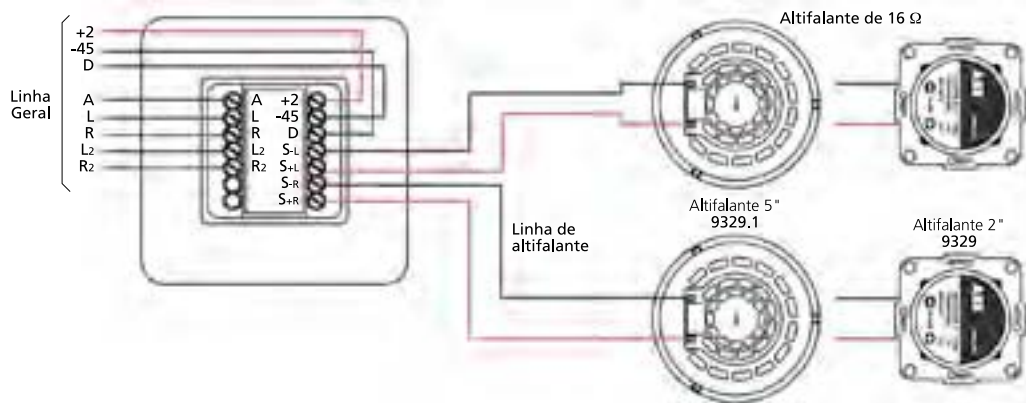
## DADOS TÉCNICOS

## COMANDO INTERCOMUNICADOR COM ECRÃ (9358.6):

- **Alimentação:** 12 V<sub>DC</sub> a 16 V<sub>DC</sub>
- **Consumo:** Apagado: 55 mA • Ligado: 85 mA • Potência máxima: 300 mW.
- **Potência de som:** 1 + 1W (Thd<10%, sobre 16 Ω).
- **Altifalantes:** 1/2 ou 2/4 de 16 Ω, modelo 9329 ou 9329.1
- **Controlo do volume:** 64 dB.
- **Controlo dos graves e agudos:** ±12 dB.

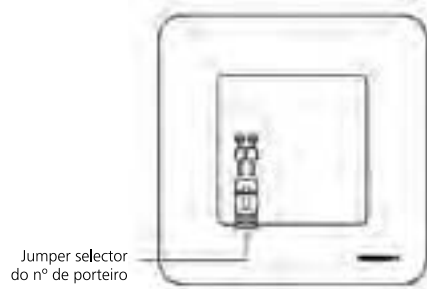
## COMANDO INTERCOMUNICADOR ESTÉREO DE 2 CANAIS COM ECRÃ (9358.6)

### ESQUEMA DE LIGAÇÃO DO COMANDO INTERCOMUNICADOR COM ECRÃ



## INTERFACE DE PORTEIRO (9337)

### LOCALIZAÇÃO DOS ELEMENTOS

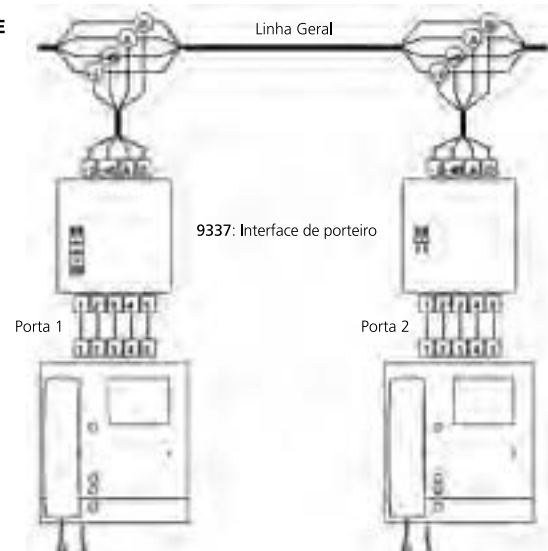


### DADOS TÉCNICOS

#### INTERFACE DE PORTEIRO (9337):

- Alimentação: 12 V<sub>DC</sub> a 16 V<sub>DC</sub>
- Consumo máximo: 50 mA.

### ESQUEMA DE LIGAÇÃO



### TABELA DE COMPATIBILIDADES

COMANDOS
9358.2 Comando de 2 canais mono
9358.3 Comando de 2 canais estéreo
9358.4 Comando intercomunicador com 2 canais estéreo
9358.5 Comando de entrada de microfone
9358.6 Comando intercomunicador com 2 canais estéreo com ecrã
9337 Interface de porteiro

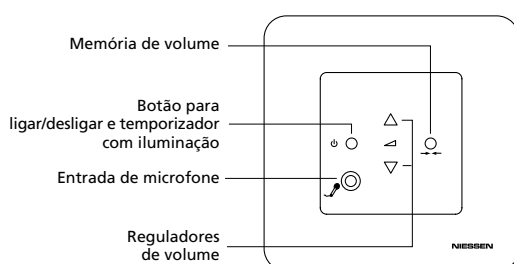
	CENTRAIS		
	9330 Central de som de 1 canal estéreo	9330.2 Central de som de 2 canais estéreo com rádio	9330.3 Central de som de 2 canais estéreo com rádio e relógio
	✓	✓	✓ (1)
	✓	✓	✓ (1)
	✓	✓	X (2)
	✓	✓	✓ (1)
	X	X	✓
	X	X	✓

(1) Para poder instalar estes comandos com a central 9330.3 é necessário que haja no mínimo um comando intercomunicador com ecrã 9358.6.

(2) Não permite a opção de vigilância.

## COMANDO PARA ENTRADA DE MICROFONE (9358.5)

### LOCALIZAÇÃO DOS ELEMENTOS



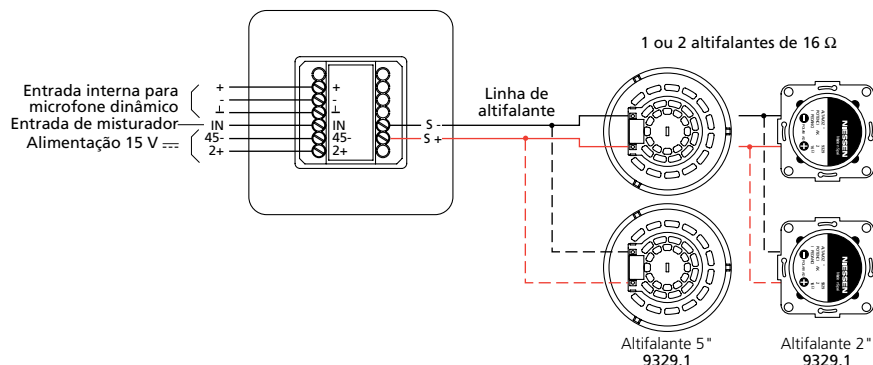
### DADOS TÉCNICOS

#### COMANDO PARA ENTRADA DE MICROFONE (9358.5):

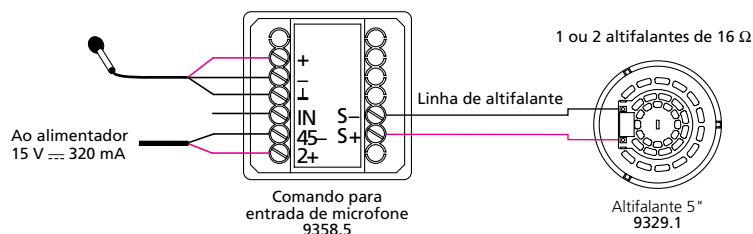
- Alimentação: 12 V<sub>DC</sub> a 16 V<sub>DC</sub>
- Consumo: Apagado: 21 mA • Ligado: 57 mA • Potência Máxima: 320 mA.
- Potência de som: 2.5W (Thd<10%, sobre 8 Ω).
- Altifalantes: 1 ou 2 de 16 Ω, modelo 9329 ou 9329.1
- Entrada de microfone dinâmico: Com conector JACK de 3.5 mm. estéreo. Sensibilidade: 3 mV.

## COMANDO PARA ENTRADA DE MICROFONE (9358.5) E AMPLIFICADOR DE SOM DE 20W (9335.1)

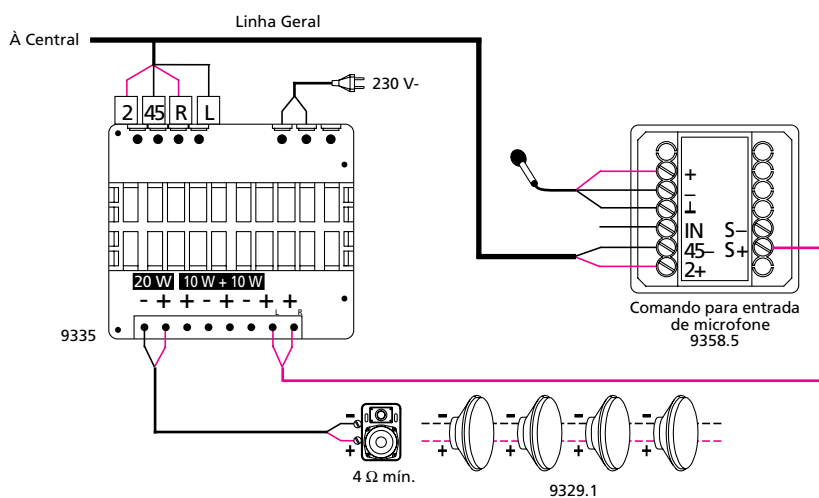
ESQUEMA DE LIGAÇÃO DO COMANDO PARA ENTRADA DE MICROFONE



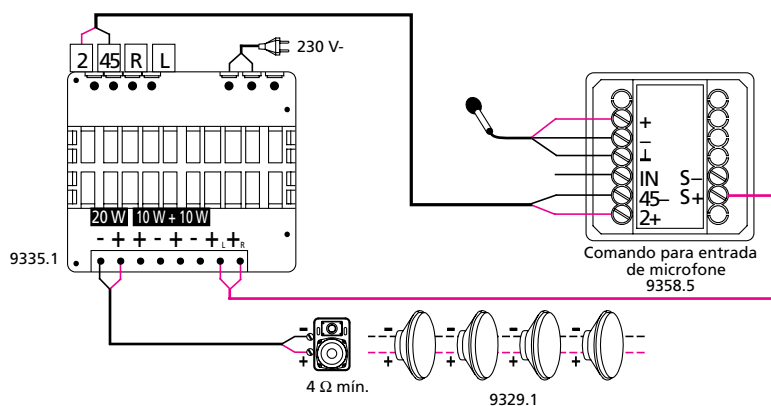
ESQUEMA DE LIGAÇÃO DO COMANDO PARA ENTRADA DE MICROFONE



ESQUEMA DE LIGAÇÃO COM AMPLIFICADOR DE 20 W



ESQUEMA DE LIGAÇÃO COM AMPLIFICADOR DE 20 W EM INSTALAÇÃO INDEPENDENTE



## AMPLIFICADOR DE SOM DE 20W (9335)

### DADOS TÉCNICOS

#### AMPLIFICADOR ref. 9335:

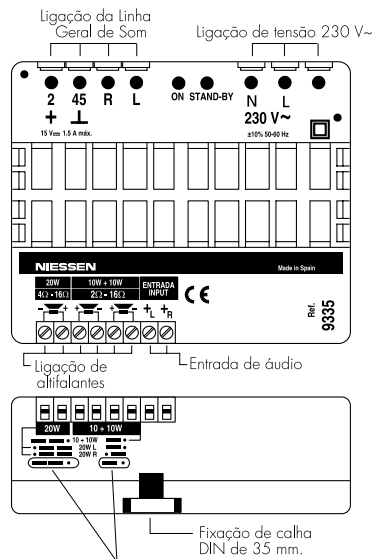
- Alimentação: 230 V~ ± 10% 50/60 Hz.
- Consumo: 3.5 VA (máx. 36 VA)
- Potência: 10 + 10W (2Ω) • 20W (4Ω)
- Impedância de altifalante: 2 - 16Ω (10 + 10W) • 4 - 16Ω (20W)
- Saída de Tensão Contínua: 15 V<sub>DC</sub> (máx. 1.5 A)
- N° de amplificadores por comando: 5 unidades

#### ATENÇÃO:

- O amplificador gera calor durante o seu funcionamento. Preveja uma evacuação adequada de calor e não instale num local fechado.

Dimensões: 135 x 120 x 80 mm.

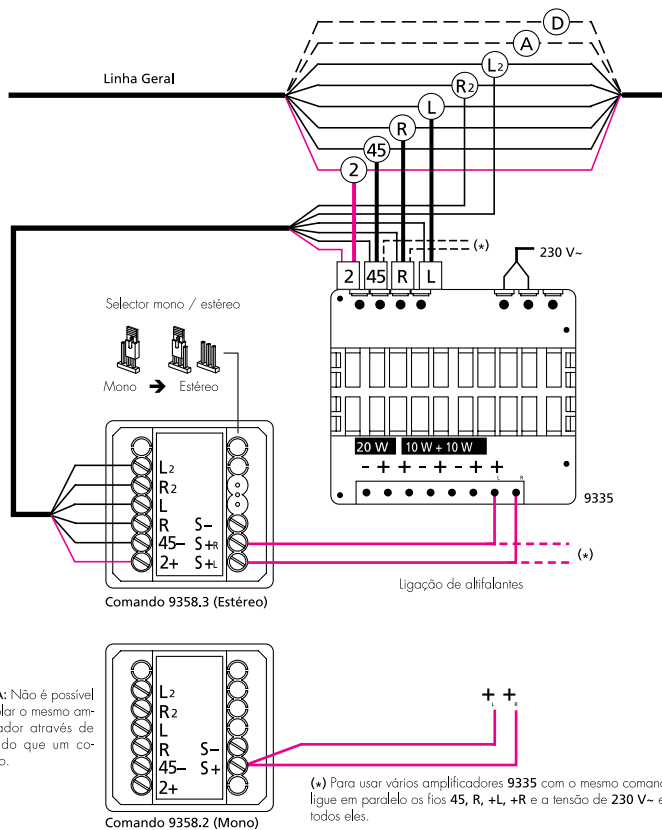
### LOCALIZAÇÃO DOS ELEMENTOS



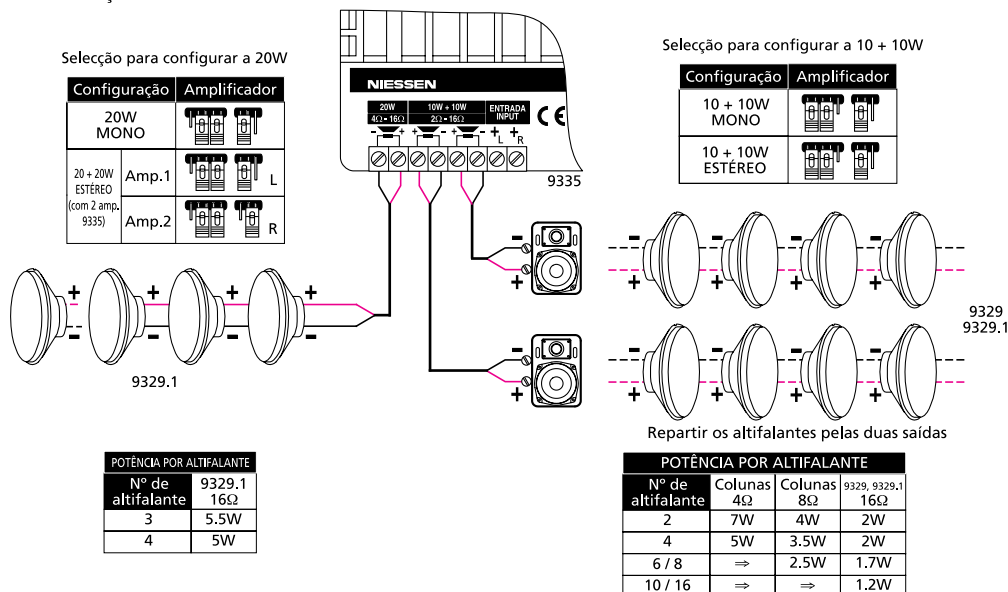
Configuração	Amplificador
10 + 10W MONO	
10 + 10W ESTÉREO	
20W MONO	
20 + 20W ESTÉREO	Amp.1
	Amp.2

Coloque o Comando em mono ou estéreo

### ESQUEMA BÁSICO DE LIGAÇÃO



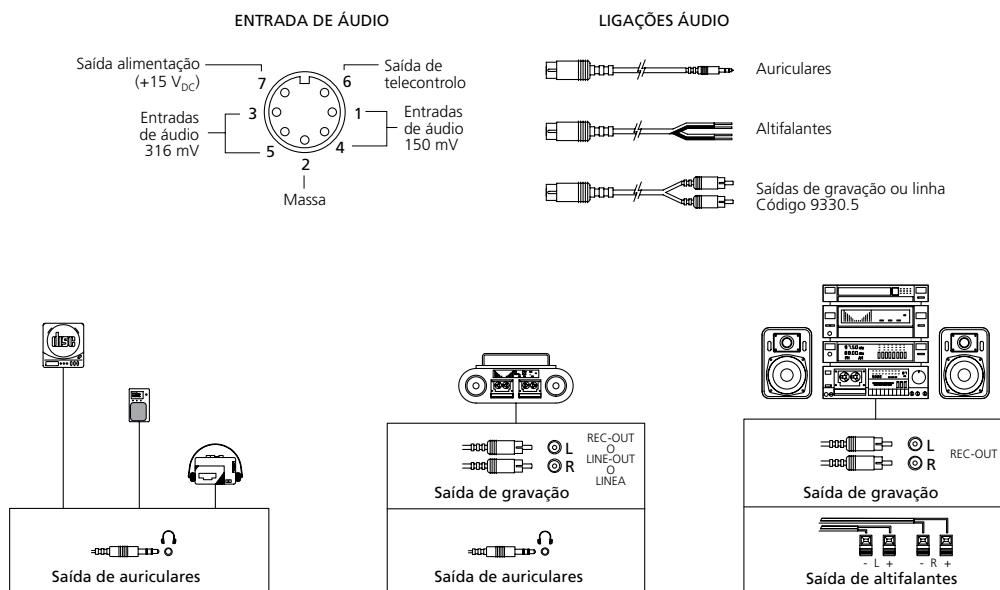
### ESQUEMA DE LIGAÇÃO DE ALTIFALANTES





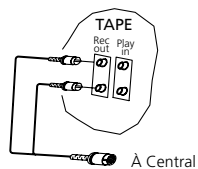
## LIGAÇÃO DE FONTES MUSICAIS

## EXEMPLOS DE LIGAÇÃO COM DIFERENTES FONTES MUSICAIS

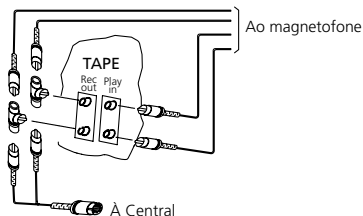


Se o aparelho tem uma de **Saída de Linha (LINE-OUT)** ou de **Gravação (REC-OUT)** utilize-a preferencialmente em vez de saídas de auriculares ou altifalantes.

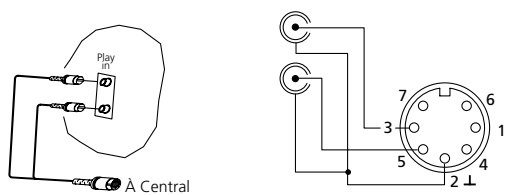
## LIGAÇÃO DE MAGNETOFONE



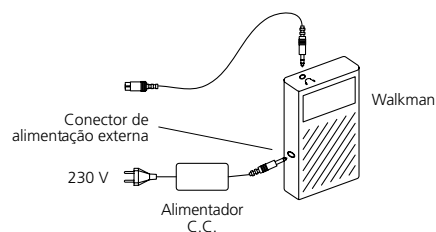
## DERIVAÇÃO DOS CABOS DO MAGNETOFONE



## SAÍDA DE LINHA



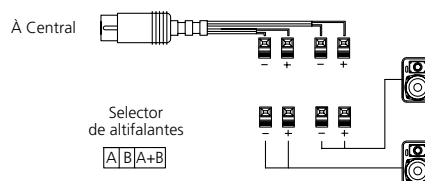
## SAÍDA DE AURICULARES



## CASO 1: COM UMA SÓ SAÍDA PARA ALTIFALANTES



## CASO 2: COM SAÍDAS PARA DOIS PARES DE COLUNAS E SELECTOR













**ABB, S.A.**  
Vendas Sul  
Quinta da Fonte, Edifício Plaza I  
Rua Quinta da Quintã, Nr 3  
2774-002 Paço de Arcos  
Telef.: 214 256 000  
Fax: 214 256 354/90  
[www.abb.pt](http://www.abb.pt)

**ABB, S.A.**  
Vendas Norte  
Rua da Aldeia Nova, s/n  
4455-413 Perafita  
Telef.: 229 992 500  
Fax: 229 992 650  
[www.abb.pt](http://www.abb.pt)

