

Interface Telefónico de Chamada Geral



Índice

Índice.....	2
Apresentação.....	3
Introdução ao Interface Telecom.....	3
Funcionamento básico	4
Funcionamento com o módulo Switch.....	5
Funcionamento lógico passo-a-passo.....	6
Configurações.....	7
Configuração e funcionameno no modo Switch.....	9
Ligações para funcionamento em stand-alone (Mod. 4010d).....	9
Ligações para funcionamento com amplificador externo (Mod. 4001d).....	10
Caraterísticas técnicas.....	11

Apresentação

A Fonesom é uma empresa nacional criada em 2005 e tendo como objectivo o desenvolvimento e comercialização de produtos no ramo das telecomunicações e audio. Acompanhando as necessidades de mercado, desenvolveu o conhecido "Interface Telefónico de Chamada Geral" que mais tarde, face à sua evolução tecnológica, foi renomeado como **Interface Telecom**.

Hoje este produto encontra-se amplamente utilizado em inúmeros hospitais e clínicas por todo o país e a sua aplicação, permitiu uma acentuada melhoria nos serviços de atendimento e chamada dos utentes no Serviço Nacional de Saúde.

A Fonesom dedica-se também à comercialização de produtos de difusão sonora, representando para o efeito algumas das maiores marcas na área da Megafonia e Som.

Introdução ao *Interface* Telecom

O **Interface Telecom** é um dispositivo de sonorização habitualmente utilizado como sistema de chamada de pessoas através de um telefone, em locais públicos tais como; Salas de espera de Clínicas, Hospitais e Centros de Saúde ou ainda em Grandes Superfícies Comerciais, Recintos Desportivos, Armazéns ou Fábricas.

Ao ser marcado o número da extensão associada ao **Interface Telecom**, este emite um Ding/Dong (programável) que irá alertar os utentes para ficarem atentos à difusão que se seguirá.

Ao longo de vários anos e contínuo desenvolvimento, a Fonesom dotou o **Interface Telecom** de evoluídas soluções que lhe permitam a sua adaptabilidade às múltiplas tecnologias dos actuais PABX e Servidores de Voz existentes no mercado.

Apesar da sua principal função ser a de permitir a difusão sonora a partir de um simples telefone, o **Interface Telecom** pode ser utilizado em inúmeras e diferenciadas soluções como toques de campainha em escolas, comandos de rega, controle de iluminação etc.

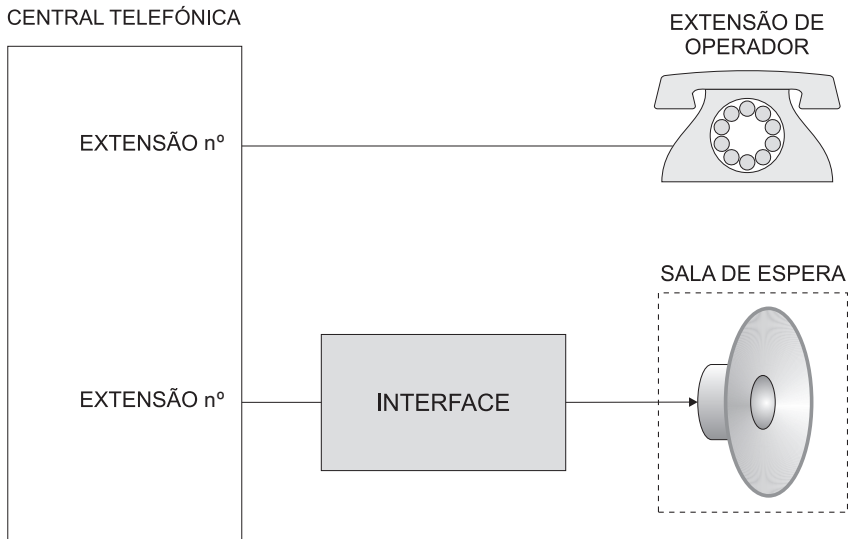
Os Interfaces encontram-se disponíveis nos modelos **4001d** (sem amplificador interno) e **4010d** (com amplificador interno).

O **Interface Telecom** pode ser associado a um módulo Switch (**Mod.4004d**) que lhe dá a possibilidade de chamar até 4 zonas individualmente ou todas em simultâneo, apenas com a utilização de um único equipamento.

O **Interface Telecom** é fornecido com uma Fonte de Alimentação comutada de 12Volts / 1/1,5Amp. e um cordão de ligação RJ11 / RJ11.

Nas instalações sonoras já existentes, o **Interface Telecom** pode ainda ser ligado aos amplificadores em serviço, sem prejuízo do normal funcionamento anterior e utilizando os altifalantes já instalados. Nestes casos e sempre que a instalação disponha de música ambiente, o **Interface Telecom** ao ser solicitado, interrompe a difusão da mesma, repondo-a automaticamente após a emissão da mensagem e o posterior desligamento do telefone chamador.

Funcionamento básico



O diagrama acima, ilustra o modo básico de funcionamento que se caracteriza pela sonorização de um único local ou sala.

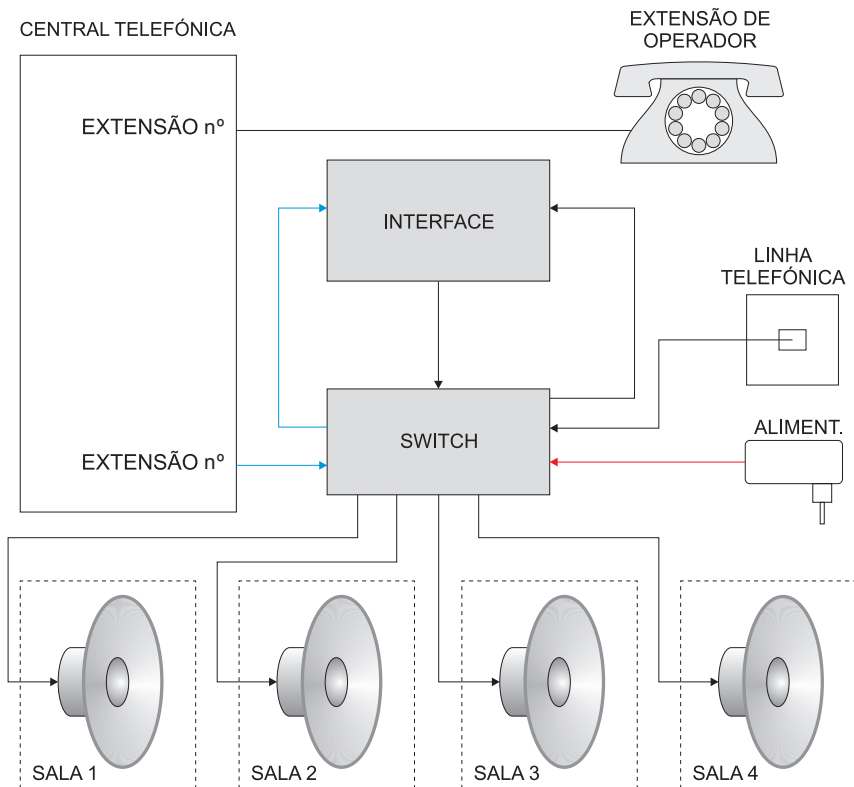
Encontrando-se o sistema configurado neste modo de funcionamento, a difusão da mensagem resulta simplesmente a partir da marcação do número de extensão à qual o **Interface Telecom** se encontra associado.

Quando o utilizador pretende difundir a mensagem, os seguintes passos devem ser atendidos:

- Marcar o número da extensão associada ao interface.
- Esperar pelo fim da audição do Ding/Dong que está a ser difundido na sala.
- Comunicar a mensagem.
- Desligar o telefone após o fim da mensagem.

Terminado o procedimento, o **Interface Telecom**, regressa ao estado de espera de nova chamada.

Funcionamento com o módulo Switch



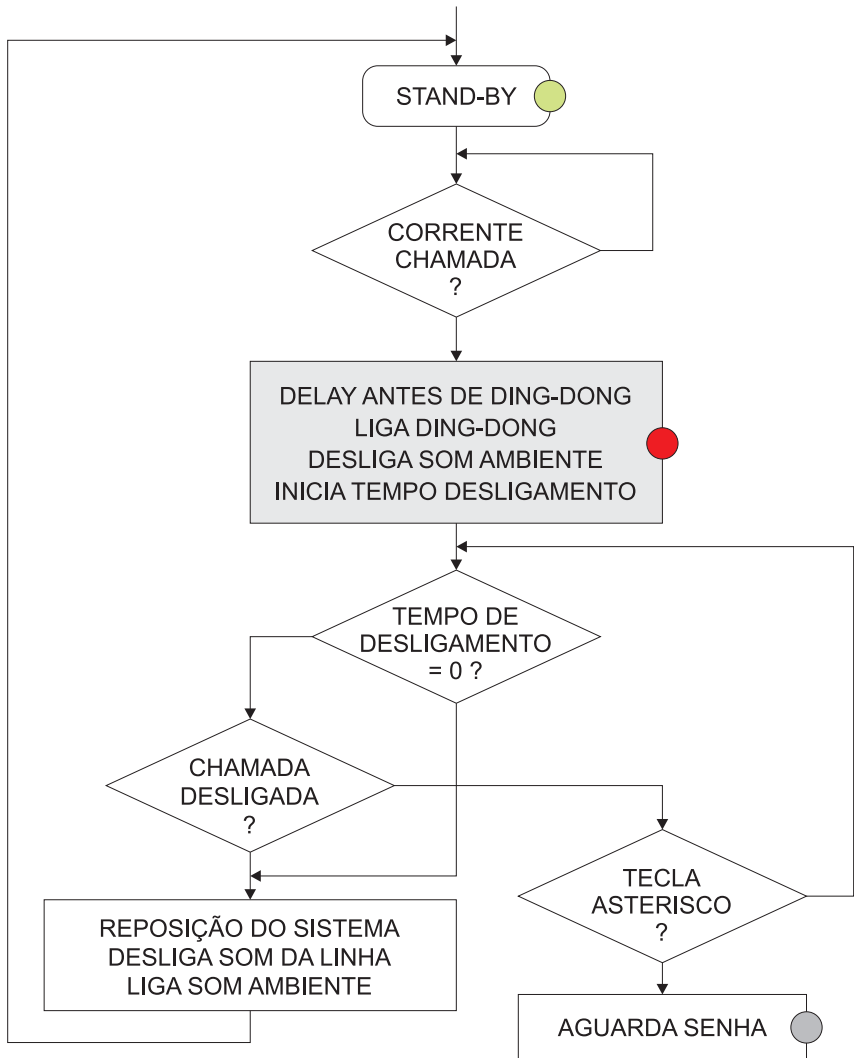
A operação tem de atender aos seguintes requisitos:

O **Interface Telecom** deve estar configurado para funcionar no modo Switch. (ver configurações)

- Marcar o número de extensão associada ao interface.
- Esperar pela audição de dois "PI" de curta duração. (este sinal indica que o equipamento se encontra no modo switch e que espera a marcação do canal).
- Marcar o número da sala de 1 a 4 ou todas, carregando na tecla 5.
- Esperar pelo fim da audição do Ding/Dong que está a ser difundido.
- Comunicar a mensagem.
- Desligar o telefone após o fim da mensagem.

Terminado o procedimento, o interface, regressa ao estado de espera de nova chamada.

Funcionamento lógico passo-a-passo



Configurações

O equipamento permite algumas configurações, como temporizações, escolher o ding-dong, carregar de parâmetros de defeito e outras como listado mais adiante. Estas configurações terão sempre que ser feitas a partir de um telefone com marcação DTMF e após a marcação da respetiva Password que por defeito é ***5678**.

O procedimento para programar um parâmetro segue sempre a seguinte sequência; senha, função e número de parâmetro.

Nota: A introdução da senha, deve ser precedida da tecla asterisco.

A sinalética geral indicada pelo Led que identifica os diferentes estados, é o seguinte:

Estado	Descrição	Led
Stand-by	Em estado de espera	Verde
Em funcionamento	No estado de chamada aceite	Vermelho
Em espera de senha	Asterisco aceite, aguarda senha	Desligado
Senha aceite	Aguarda nº de função	Alternado verde/verm.
Função aceite	Aguarda nº de parâmetro	Verde intermitente
Programação ok	Programação aceite	Alternado verde/verm.

Adicionalmente, a tecla cardinal permite em qualquer altura, regressar no estado de configuração para os dois estados básicos: em espera de função e em espera de senha.

Lista de funções e respetivos parâmetros de configuração

Função	Descrição	Parâmetro	Argumento
0	Modificar senha corrente	0	Nova senha 2 vezes

Exemplo: modificar senha de 5678 para 4321.

Asterisco + 5678 + 0 + 4321 + 4321

Função	Descrição	Parâmetro	Descrição
1	Selecionar Ding-Dong	1	Som 1
		2	Som 2 (por defeito)
		3	Som 3 Versão 1025
		4	Som 4 Versão 1025
		5	Sem Ding/Dong

Função	Descrição	Parâmetro	Valores
2	Selecionar delay de entrada	1	200mS (p.defeito)
		2	500 mSegundos
		3	1 Segundo
		4	2 Segundos

Delay de entrada é o tempo que decorre entre a validação da corrente de chamada e o início do Ding-Dong e consequente abertura à passagem do sinal de linha no amplificador.

Função	Descrição	Parâmetro	Valores
3	Tempo de libertação	1	30 Seg. (p.defeito)
		2	60 Segundos
		3	120 Segundos

Tempo de libertação é a temporização que define o período em que é permitida a mensagem que esgotado, desliga o interface.

Função	Descrição	Parâmetro	Valores
4	Delay pós desligamento	1	0 Seg. (p. defeito)
		2	500 mSegundos
		3	1 Segundo
		4	2 Segundos

Temporização para restabelecimento dos estados de todos os processos ativos após libertar a linha telefónica, bem como para evitar que o interface volte a ligar-se em alguns equipamentos cujo final de comunicação é sinalizado por uma inversão de polaridade, podendo produzir um efeito que o **Interface Telecom** interprete como entrada de corrente de chamar.

Função	Descrição	Parâmetro	Descrição
5	Carrega valores de fábrica	1	

Função	Descrição	Parâmetro	Valores
6	Frequência de desligamento	1	425Hz (p. defeito)
		2	415Hz
		3	435Hz

A frequência de cada valor está centrada numa banda de +/-10Hz. Por exemplo o valor de 425Hz, permite deteção entre 415 e 435Hz.

Função	Descrição	Parâmetro	Opções
7	Funcionamento normal /switch	1	s/switch (p. defeito)
		2	c/switch

Configuração e funcionamento no modo switch

Para que o interface funcione associado ao switch, é necessário primeiro configurar o **Interface Telecom** para funcionar neste modo. A função e parâmetro, são respetivamente 7 e 2.

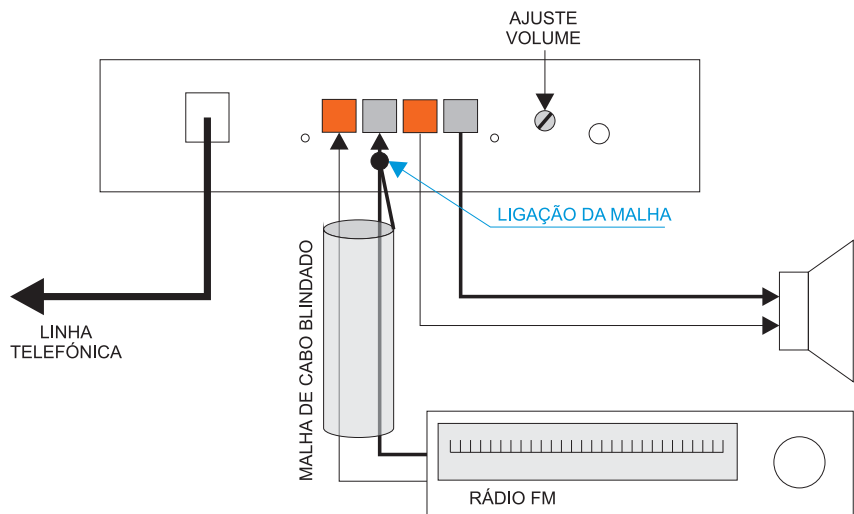
Configurado desse modo o **Interface Telecom** comunica em RS485 com o Switch, enviando os comandos para ligar o canal pretendido.

No funcionamento com Switch, o **Interface Telecom** em stand-by, liga todos os canais à entrada de música ambiente, sendo desligada sempre que um canal seja ligado. Antes do Ding-Dong, ouve-se um duplo PI indicando que o sistema espera que o utilizador marque o número do canal ou sala para onde pretende difundir a mensagem.

No final da mensagem, quando o utilizador desliga o telefone, todo o sistema é reposto de modo a voltar a ligar a música ambiente em todas as salas.

Diagramas de ligações

Ligações para funcionamento em stand-alone (Mod. 4010d)



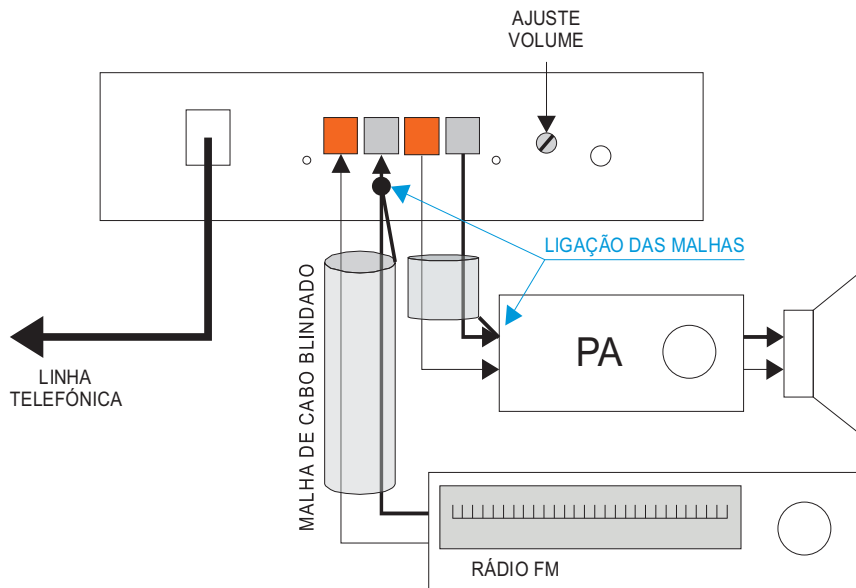
O terminal vermelho da entrada de som ambiente, grupo de 2 à esquerda, é a massa e este deve ser ligado à massa do jack que liga à saída de som do deck, rádio ou outra qualquer fonte de som.

Recomenda-se que o cabo seja blindado e que a malha seja ligada à massa (terminal negativo) do interface.

Ligações para funcionamento com amplificador externo (Mod. 4001d)

A utilização de um amplificador externo pode usar-se com ou sem switch. Em ambos os casos a entrada AUX do amplificador é ligada aos terminais do interface, onde são normalmente ligadas as colunas e a saída do amplificador, às colunas ou à entrada de som do Switch.

A massa do sinal deve ser respeitada, ligando a malha do cabo no terminal do lado direito, com o painel virado para o utilizador e a massa da entrada AUX do amplificador.



O cabo de ligação entre a saída de som do **Interface Telecom** e a entrada do amplificador, deve ser feita com cabo blindado e a malha deve ser ligada no ponto de massa dessa entrada.

A utilização de cabos blindados é recomendada, sempre que a impedância das entradas for elevada, como é o caso apresentado no exemplo.

A não observância desta especificação, pode originar ruído de fundo em razão da linha que transporta o sinal funcionar como antena, caracterizando-se este ruído induzido maioritariamente pela audição da frequência de 50Hz da rede elétrica.

Características técnicas

Interface

Tensão de alimentação	12VDC
Consumo em stand-by	40mA
Consumo em funcionamento a plena potência	1,5A
Tensão de linha telefónica	12..50V
Corrente de lacete	40mA (typ)
Corrente de linha, em repouso	5mA
Corrente de chamada	30..90VACrms
Atraso de voz no amplificador após estabelecimento de lacete	0.2 segundos
Frequência do sinal fim de chamada	425Hz
Marcação para configurações	DTMF
Ding-Dongs audíveis	1 de 4
Potência máxima do amplificador interno	9W rms
(A potência indicada exige uma fonte de alimentação de 1Amp)	
Adaptabilidade a diferentes PABX e Servidores de voz	configurável

Switch

Tensão de alimentação	12VDC
Consumo em stand-by	20mA
Consumo máximo com os 4 canais ativados	180mA
Número de canais de som	4
Corrente máxima por canal	2A
Seleção de canais	configurável
Comunicação com interface	RS485

Fonte de Alimentação

Eletrónica, comutada e estabilizada	
Seletor de tensões de saída	3-4,5-5-6-7,5-9-12 Volts
Corrente máxima de utilização	1500mA
Corrente máxima de utilização a 12 Volts	1000mA
Polaridades	Ponta (+) Manga (-)

Nota importante

O Interface Telecom tem instalada uma bateria de lithium de longa duração, que suporta as funcionalidades da sua programação. A sua remoção ou esgotamento, pode obrigar a uma intervenção técnica para reposição das condições originais.



Sede:

Rua Padre Duarte Jorge, 18 • Valejas • 2730-253 Barcarena

Assistência técnica 961573357

E-mail: fonesom@netcabo.pt • www.fonesom.pt