

# Alarme de ré ruído branco

**YDSBSWEAG** - Alarme de Ré Ruído Branco 12-48V SW-G 97-107DBGII  
**YDSBSWEAM** - Alarme de Ré Ruído Branco 12-48V SW-M 87-102DBG III  
**YDSBSWEAP** - Alarme de Ré Ruído Branco 12-48V SW-P 82-102DBG GII



DEVELOPED  
BY **ACR**

O Alarme de ré ruído branco é projetado para ser o mais seguro e inteligente do mercado. Ele utiliza som de ruído branco que se dissipa rapidamente fora da zona de perigo, evitando poluição sonora e eliminando queixas de ruído. O modelo inteligente ajusta automaticamente o volume 5 decibéis acima do nível de ruído de fundo, ideal para ambientes com níveis de ruído variáveis. A nova geração do alarme dispõe de funcionalidades inteligentes e fixas, além de três intensidades sonoras, integrando quatro modelos em um único dispositivo. As aplicações do alarme de ré ruído branco incluem a prevenção de acidentes em áreas de manobra de veículos, proporcionando maior segurança sem causar poluição sonora. É especialmente útil em ambientes com níveis de ruído variáveis, onde a adaptação automática do volume é crucial para a eficácia do alerta. Produzido pela ACR, uma empresa brasileira com mais de 20 anos de experiência e reconhecimento internacional, o alarme de ré ruído branco é resultado de um processo completo que inclui pesquisa, desenvolvimento e inspeção final. A ACR é especializada em soluções de segurança para movimentação de carga suspensa e veículos sob rodas, oferecendo suporte técnico ininterrupto 24 horas e projetos personalizados, contribuindo para a segurança e sucesso das operações industriais.

## Benefícios

- Carcaça em fibra de vidro de nylon e eletrônica encapsulada em epóxi.
- Durabilidade e proteção excepcionais contra umidade, poeira e vibração.
- Ideal para serviços noturnos e para máquinas que trabalham em obras próximos a escritórios, zonas residenciais e urbana.
- O som fica limitado à zona de perigo, sem perturbar os pedestres que estão fora da zona de risco.
- Alarme direcional, o que garante a localização do som de forma instantânea.
- 3 intensidade sonoras em um único alarme, fácil seleção através de um simples Switch.

## Características Técnicas

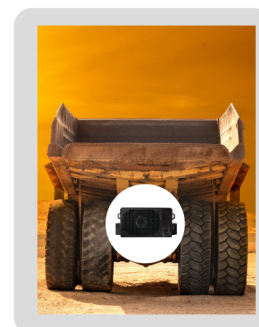
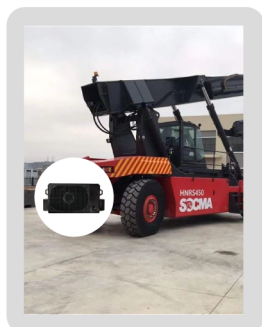
Alimentação	12 - 48Vdc
Corrente	0,6A
Temperatura de Operação	-40 ~ 85°C
Frequência	Multi frequência

Seleção do Switch				
Posição	Versão	P	M	G
Switch na posição 0	Versão Smart	82 - 102 dB	87 - 102 dB	97 - 107 dB
Switch na posição 1	Versão Fixa	82 dB	87 dB	97 dB
Switch na posição 2	Versão Fixa	97 dB	97 dB	102 dB
Switch na posição 3	Versão Fixa	102 dB	102 dB	107 dB
Falha Segura	Em caso de quebra do Switch, a versão operante do produto será a versão inteligente			



Seletor de Intensidade

## Aplicações

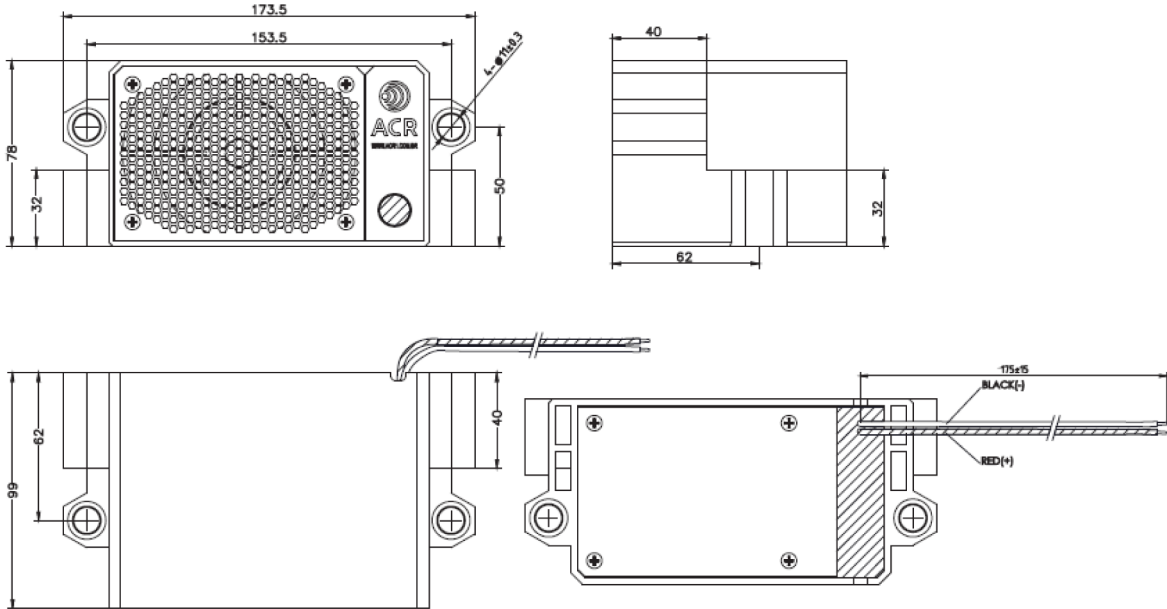


# Alarme de ré ruído branco

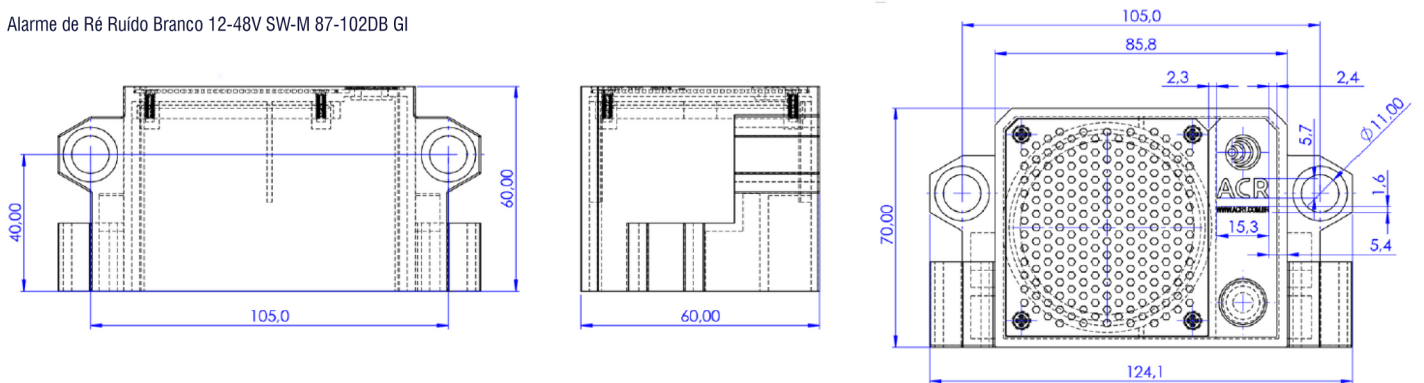


## Desenho Técnico

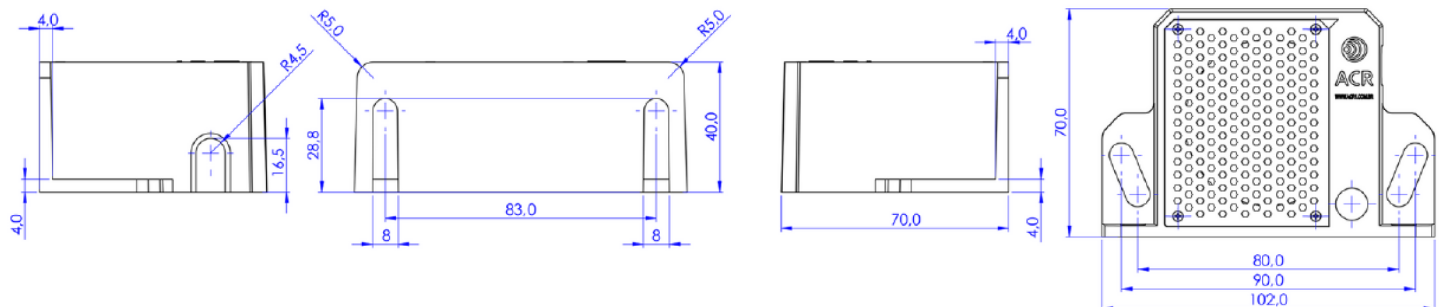
Alarme de Ré Ruído Branco 12-48V SW-G 97-107DBGII



Alarme de Ré Ruído Branco 12-48V SW-M 87-102DB GI



Alarme de Ré Ruído Branco 12-48V SW-P 82-102DB GII



## Comparativo Alarme de Ré Ruído Branco x Alarme de Ré Som Tonal

RUÍDO BRANCO	SOM TONAL
✔ O aviso de perigo é eficaz.	✘ Nem sempre é eficaz.
✔ O alarme é localizado rapidamente pois possui som direcional.	✘ Alarme não confiável e confuso
✔ Ele é audível somente onde é importante, na zona de risco.	✘ Audível em uma área pelo menos 30 vezes maior que a zona de risco.
✔ O alarme elimina as queixas contra ruídos incômodos.	✘ O som é bastante agudo.
✔ Possui tecnologia multifrequência, é audível até mesmo para usuários com protetores auriculares.	✘ Usuários com protetor auricular, terão dificuldade de perceber o som.
✔ Por ser multifrequência, é imediatamente percebido pelo funcionário na zona de risco. Não há probabilidade de ignorarem o som	✘ Como não é direcional, há maior probabilidade de ignorarem o som.

## Porque utilizar o Alarme de Ré Ruído Branco



Nossos ALARMES DE RÉ RUÍDO BRANCO não são somente os mais seguros do mundo, eles são também OS MAIS INTELIGENTES do mercado. O som ruído branco se dissipa rapidamente fora da zona de perigo, portanto não causa poluição sonora e elimina as queixas de ruído. O modelo inteligente se ajusta continuamente 5 decibéis acima do nível de ruído de fundo, tornando-se ideal para ambientes com níveis de ruído variáveis. A nova geração do ALARME DE RÉ RUÍDO BRANCO "com switch" dispõe de 2 diferentes funcionalidade (inteligente e fixo) e 3 diferentes intensidades sonoras. Em suma, o ruído branco G2 integra 4 modelos em um único dispositivo.

Mais uma vez Pedro é repreendido pela sua atitude e compromete-se a não fazer. Só que fez. Fez mais uma, mais duas....

Até que, um dia, um lobo aproxima-se mesmo do rebanho que Pedro guardava. Pedro, assustado, corre até à aldeia a pedir ajuda... mas ninguém na aldeia acredita nele. Acham que é mais uma mentira de Pedro para chamar a atenção.

Quando Pedro volta para o seu rebanho, já a alcateia tinha matado quase todo o rebanho.

Num só conto Prokofiev traz-nos várias lições de moral:

- Primeiro que não devemos mentir. Se mentirmos, um dia podemos dizer a verdade e ninguém vai acreditar em nós.
- Por último, e mais grave ainda, é que ao chamar a atenção quando não é necessário (como faz o alerta tonal), dessensibilizamos as pessoas e, em caso de real perigo, elas não estarão atentas ao aviso emitido.

Fazendo uma analogia com a aplicação dos alarmes de ré.

O alarme tipo "tonal" acaba dessensibilizando as pessoas que trabalham no entorno, pois elas escutam este tipo de som a todo instante, mesmo estando fora da área de risco. Há situações em que trabalhadores escutam o alarme tonal até mesmo dentro de escritórios, e estes acabam adquirindo uma cultura que "ouvir este tipo de som não significa necessariamente estar em uma situação de risco".

Por outro lado, o alarme tipo "RUÍDO BRANCO" é totalmente direcional, isto significa que, "este sinal só será percebido pelas pessoas que efetivamente estiverem dentro da zona de perigo".

# Alarme de ré ruído branco

## Estudo de caso - Ruído Branco e Percepção Psicoacústica

Em comparação com o som tonal convencional, o Alarme Ruído Branco gera um campo de som muito mais uniforme atrás dos veículos, é mais fácil de localizar no espaço e possui uma percepção psicoacústica em níveis de pressão sonora (dB) mais baixos quando comparado com alarmes tonais. Estes três critérios de segurança (uniformidade, localização e percepção psicoacústica) fazem com que o Alarme Ruído Branco tenha se tornado muito popular em diversos países e empresas.

O som produzido pelo Ruído Branco é similar aos sons produzidos pela natureza, exemplo: o som do mar (mesmo de olhos fechados, através do som emitido pelas ondas, sabemos o lado que o mar se encontra).

A vida inteira fomos ensinados que uma boa sirene tem que ter um som alto, o que é um engano. Para compreender os benefícios do RÚIDO BRANCO é necessário "SAIR DA CAIXA".

### Critério 1: Uniformidade

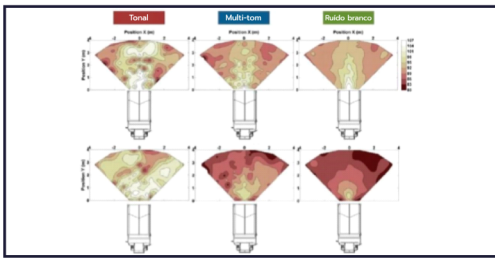
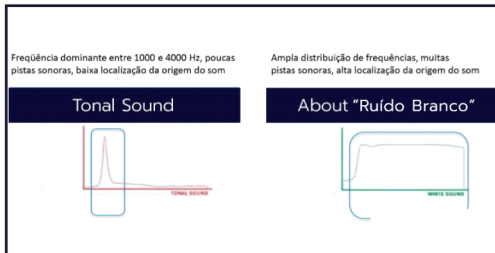


Diagrama real de níveis de pressão sonora por trás do veículo (expresso em dBA) .

Os resultados para a condição de montagem "ideal" são apresentados na linha superior, enquanto que aqueles para a condição de montagem "realista" são mostrados na linha inferior.

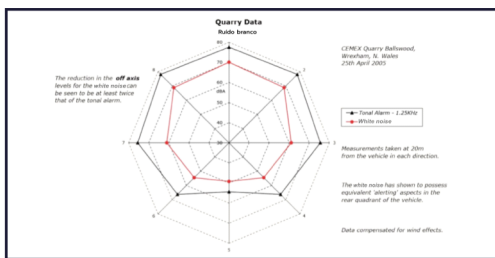
Em ambas condições percebe-se a uniformidade superior da versão Ruído Branco sobre a versão Som Tonal ou Multi-Tom.

### Critério 2: Localização



Os sons de banda larga são fáceis de localizar, pois oferecem um maior número de pistas sonoras em comparação com sons com um espectro de frequência limitado, como sirenes de ambulância convencionais e alarmes sonoros tonais, que tipicamente têm uma frequência dominante entre 1000 e 4000 Hz, uma região de frequência onde poucas indicações de localização estão disponíveis.

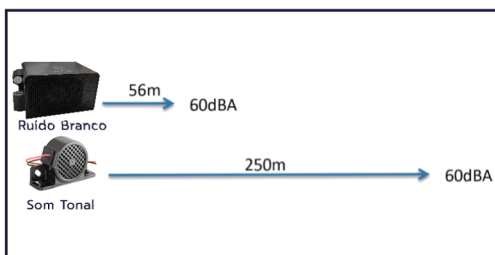
### Critério 3: Psicopercepção



Medidas de Psicopercepção a 20 metros do veículo: O Alarme Ruído Branco demonstra oferecer um nível equivalente de alerta a um Som Tonal de 1.25 KHz com um nível de pressão sonora 8dB inferior.

Níveis de Psicopercepção vantajosos em relação ao Alarme Tonal também são observados com trabalhadores portadores de protetores auditivos e pessoas com deficiências auditivas.

### Critério 4: Poluição Sonora



Além de proporcionar um ambiente de trabalho mais seguro, os alarmes de banda larga, que usam uma ampla faixa de frequência, são especificados atualmente por muitas autoridades reguladoras na América do Norte, Europa e Austrália para mitigar reclamações de ruído.

Nestes locais o limite de ruído noturno geralmente é de 60 dBA. Um Alarme Ruído Branco de 77dBA atinge o limite de 60dBA em 56 m. Um alarme som tonal equivalente atinge o limite de 60dBA em 250m. (Balfour 2009, ensaio. em ambiente noturno, sem interferência de vento).