



TELEMETRIA

ABS



Aqui você tem o apoio para
realizar a sua solução.

AN011 – Comunicação com rádios ABS RF09 Dicas para uma fácil instalação

Introdução

Este documento apresenta como instalar adequadamente os produto **ABS** com tecnologia rádio.

Esta nota aplica-se aos produtos:

-  **ABS RF09 IO**
-  **ABS RF09 S**

Materiais e recursos necessários

Para realizar as atividades apresentadas nessa aplicação, você precisará:

-  Produtos **ABS RF09 IO** ou **ABS RF09 S**
-  Antena
-  Cabo de RF
-  Fonte de alimentação

Dicas para uma instalação bem sucedida

Verifique se os rádios estão configurados corretamente e funcionando

Os rádios geralmente estão prontos para uso. Mesmo assim, verifique os parâmetros de configuração.

Após, teste a comunicação a uma pequena distância, com as antenas de base magnética que acompanham os rádios.



Lembre-se: é mais fácil (e confortável) testar em bancada do que corrigir os erros em campo.

Certifique-se que está usando a antena correta

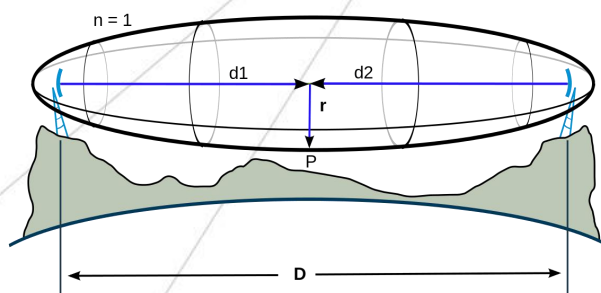
Para a comunicação com os rádios ABS RF09, devem ser escolhidas antenas que trabalhem na faixa de 900-928 MHz. Elas podem ser omni-direcionais ou direcionais, geralmente do tipo Yagi.

A antena é definida na fase de projeto de rádio. Caso tenha dúvida, consulte a ABS.

Considere outros aspectos importantes

1) Altura da antena:

Esta especificação deve ser definida no projeto de rádio. A altura é determinada de tal forma a garantir que a Zona de Fresnel ao longo do percurso não tenha obstáculos significativos. Esse é o conceito de visada livre: Zona de Fresnel desobstruída.



Dicas:

- Superfícies metálicas ou de concreto armado funcionam como uma plano terra, prejudicando a comunicação se a antena estiver baixa.
- Se você estiver colocando a antena sobre construções (ex. Reservatório), eleve a antena a pelo menos 3m acima da construção.
- Sempre que for possível, coloque a antena na borda da construção que está voltada para o outro ponto.

2) Direção da antena:

A partir de 2 km de distância já fica um pouco difícil visualizar o outro ponto. Então, é necessário usar um instrumento (bússola) ou, pelo menos, pontos de referência bem alinhados com a linha de visada.

Quanto maior o ganho da antena, menor o ângulo de abertura e melhor precisa ser o alinhamento.

3) Comprimento e tipo de cabo RF:

Em função da atenuação, os cabos de RF devem ser curtos. A atenuação nos cabos de RF pode inviabilizar um enlace de rádio.

O cabo RG58 só deve ser utilizado em cabos de comprimento pequeno (máx. 5m).



Atenção: um cabo RG-58 de 10m tem 7 dB de atenuação em 900 MHz !

Para cabos mais longos que 5m, utilize o cabo RG213 entre a antena e o painel. Interno ao painel, para ligar ao rádio, use um pig-tail (cabo curto) RG-58. A ligação entre os dois cabos é realizada na face do painel, com um adaptador N-N.

4) Verificação dos cabos de RF:

- Se o pino central do conector não está em curto com a carcaça.
- Existe continuidade no pino central entre os conectores nas duas pontas do cabo
- Existe continuidade entre as carcaças dos conectores nas duas pontas do cabo