

CATÁLOGO DO BEM NACIONAL EQUIVALENTE

Pleito de Exclusão de Ex-Tarifário

Número de Controle SDIC	NCM	EX-TARIFARIO A EXCLUIR
D3-17R	8529.10.90	Ex 023 - Antena GPS e/ou GSM para aplicação em rastreadores e/ou GPS automotivos.

1. Características técnicas da autopeça nacional equivalente

As antenas com função GPS, ou para outros sistemas de posicionamento por satélite como GNSS, QZSS, Galileu ou Beidou) são antenas ativas compostas por um elemento passivo (normalmente um patch cerâmico), mais um amplificador de baixo ruído (LNA – Low noise amplifier), essas antenas recebem os sinais dos satélites e amplificam de um modo a entregar uma relação sinal/ruído adequada ao sistema de recepção que pode ser um navegador, um sistema de rastreamento, um rádio ou um módulo. As antenas são compostas de componentes mecânicos: capa, base, sistema de fixação (Bracket, imã, presilha, etc); e componentes eletrônicos: PCB (Fibra de vidro com substrato, normalmente FR4), patch cerâmico, cabo coaxial com conector ou conector diretamente montado na PCB, componentes eletrônicos (Capacitores, resistores, transistores, diodos, filtros, etc).

As antenas com função de telefone, GSM / 3G / 4G / LTE, etc, são antenas passivas, ou seja, não possuem amplificadores de baixo ruído acoplados, a antena pode ser em formato de PCB, ou elementos metálicos estampados em materiais diversos como latão, aço, bronze, etc. Essas antenas possuem circuitos eletrônicos passivos (sem semicondutores), com capacitores e resistores para casamento da impedância do sistema de recepção. Essas antenas podem tanto receber quanto transmitir sinais de telefone e a depender das especificações dos clientes, a faixa de atuação da antena é ajustada para GSM, 4G, LTE ou outra frequência. Essas antenas podem ser internas (ou seja, montadas no interior do veículo), ou externas, ou seja, montadas no teto do veículo. A parte mecânica é composta de sistema de fixação que varia de carro para carro, capa e base. A parte eletrônica é composta de Elemento metálico estampado, ou PCB, componentes eletrônicos passivos (sem semicondutores), conectores e ou cabos coaxiais com conectores.

A Continental além de desenvolver localmente toda a parte mecânica e eletrônica dessas antenas, ela produz localmente essas antenas com alto conteúdo local (>70%).

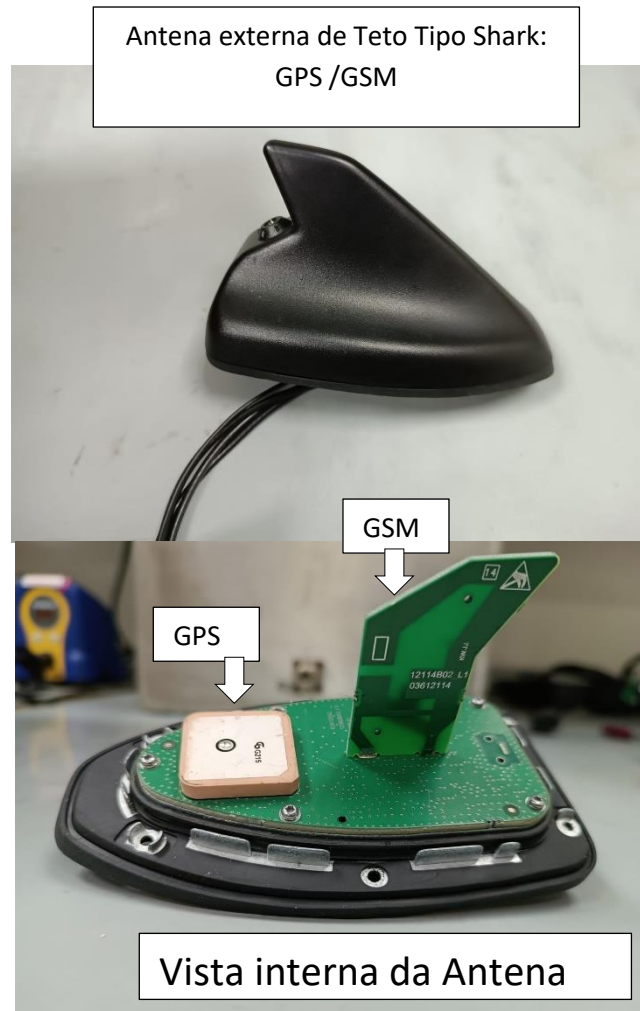
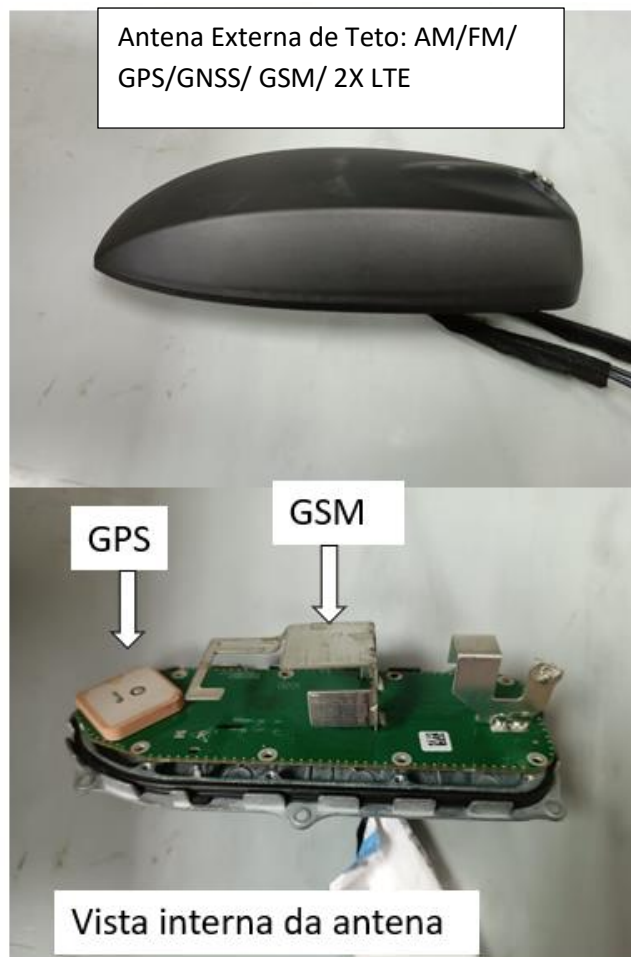
2. Desenho esquemático e/ou fotos (legíveis nas versões digital e impressa) da autopeça nacional equivalente

Antena interna: GSM / 4G



Antena interna: GPS





3. Aplicação e funcionamento da autopeça nacional equivalente

A Continental Advanced Antenna Automotiva Ltda, localizada na cidade de Jacutinga – MG, desenvolve e produz todos os tipos de antenas automotivas. Temos soluções de antenas de teto e internas com as funções de posicionamento GPS / GNSS / Galileo, e também com funções de telefone GSM / 3G / 4G / LTE, etc. As antenas com essas funções podem ser utilizadas tanto para aplicação em rastreadores quanto para sistemas de navegação sejam eles sistemas de GPS ou espelhamento do navegador do celular no radio do carro (As montadoras normalmente especificam uma antena externa para os sistemas que espelham o celular no radio via bluetooth devido a melhor precisão, velocidade e qualidade da antena externa, comparada a antena do celular).

Em um sistema de rastreamento, a antena GPS/ GNSS ou Galileo vai identificar o posicionamento e a antena de telefone vai permitir informar o posicionamento para uma central. Outra possibilidade de aplicação dessas antenas com essas funções é a “chamada de emergência”, onde em caso de acidentes, a antena GPS identifica o local do acidente e a antena de telefone informa a uma central sobre o acidente e sobre o posicionamento. Existe também a possibilidade de utilização da antena de telefone para criar uma rede sem fio de internet nos veículos, nessa rede a antena externa tem muito mais alcance do que a antena do celular portanto a qualidade e a velocidade são melhores nesse sistema. Por fim outra aplicação dessas antenas no mercado automotivo é a possibilidade da montadora oferecer serviços diversos através de um canal de comunicação no carro, cuja a comunicação é viabilizada através da antena de telefone.

A Continental desenvolve e produz todos esses tipos de antenas localmente, para todas essas aplicações.