

ACCUSPEED™

Controle remoto para locomotivas com controle automático da velocidade



CATRON
theimeg™

Com mais de 55 anos de experiência na fabricação de sistemas de rádios controles e aproximadamente 10.000 instalações em locomotivas em ferroviárias no mundo inteiro, a Cattron Theimeg é a maior fornecedora de sistemas de rádio controle remoto portátil (RCR). O sistema ACCUSPEED foi desenvolvido, utilizando os meios técnicos mais avançados disponíveis para um controle automático de velocidade eficiente e confiável.

O ACCUSPEED maximiza a operação de forma segura e eficiente da locomotiva durante o carregamento de vagões e as operações de pátios. O operador tem o controle completo e seguro das operações que são executadas a partir de um ponto de posicionamento que permite a visualização da locomotiva e dos equipamentos de carregamento.

Com um transmissor de rádio controle leve e ergonômico, o operador simplesmente ajusta a direção e a velocidade desejada e o receptor, instalado na locomotiva, aciona o acelerador ou freio de forma a atingir a velocidade determinada, independente da inclinação dos trilhos ou da carga do trem.

O operador não necessita constantemente ajustar a velocidade, acionando o acelerador ou aplicando os freios, podendo desta forma se concentrar nos movimentos do trem e nas condições da linha. O transmissor do sistema ACCUSPEED foi desenvolvido para que o operador pudesse rapidamente compreender qualquer situação que ocorra durante a operação através dos LEDs e do display alfanumérico.

O sistema ACCUSPEED cumpre e excede as diretrizes de segurança estabelecidas pela norma 2001-01 da FRA (USA), que regulamenta a operação dos sistemas de rádio controle remoto de locomotivas. Também cumpre as exigências das normas da FCC (USA - Canadá) para a fabricação de equipamentos eletrônicos industriais, com frequência de rádio 12,5Khz FM de banda estreita.

O ACCUSPEED é mais do que tecnologia de ponta. O sistema ACCUSPEED conta com a longa experiência da Cattron Theimeg em operações ferroviárias com locomotivas rádio controladas. Com assistência técnica atuante, treinamento operacional e excelente suporte pós venda, podemos garantir uma implementação rápida e uma integração da operação de forma segura.

Características Principais

Os engenheiros da Cattron Theimeg dotaram o sistema ACCUSPEED com dispositivos de segurança para uma operação com falha segura. O transmissor do ACCUSPEED é dotado também de um circuito para a comunicação digital bilateral de dados entre o receptor da locomotiva e o operador (Talkback), sem depender de um rádio comunicador de voz. O sistema confirma a integridade da comunicação digital e alerta o operador no caso em que as comunicações sejam interrompidas por qualquer motivo.

Os LEDs de funções e o display permitem que o operador monitore as informações críticas que são fornecidas pelos sensores da locomotiva. Os itens mostrados incluem a confirmação de todas as mudanças de comandos executadas pelo operador. O display também fornece a velocidade da locomotiva, a pressão de ar e outras informações vitais.

O Compartilhamento de Frequência, através da sincronização das transmissões, permite a operação de até 10 sistemas numa única frequência de rádio, sem prejuízo do retorno das informações (Talkback) ao transmissor do estado da locomotiva.

Cada sistema é composto de dois transmissores e de um receptor na locomotiva. Quando utilizado com uma repetidora, o sistema de compartilhamento de frequência automaticamente procura o melhor caminho para o sinal. O sistema de compartilhamento de frequência é um sistema de controle em circuito fechado, de forma a garantir que o operador sempre receba as informações da locomotiva.

A Transferência de Controle permite que dois operadores, cada um com seu próprio transmissor, possa controlar os movimentos de uma locomotiva. Embora somente um operador possa controlar a locomotiva de cada vez, ambos podem operar as funções de segurança tais como a buzina, sino e os freios de emergência.

O Gravador Digital de Eventos é um recurso de última geração mais completo que um simples registro de dados convencional. Este gravador do ACCUSPEED monitora e registra todos os comandos de rádio para a locomotiva, tanto quanto o registro de dados da unidade receptora para o propósito de investigação e correção de falhas. Este registro é um retrato preciso dos eventos porque todas as informações da locomotiva são registradas e processadas para o transmissor. Todas as informações são gravadas e armazenadas por 96 horas.

A Integridade de Sinal das informações principais, das informações secundárias e dos dados é assegurada pelo multiprocessador do ACCUSPEED. O receptor na locomotiva é dotado de uma placa eletrônica, com três microprocessadores para prover o mais alto nível de segurança nas mensagens digitais, enquanto cada placa de circuito tem o seu próprio compartimento blindado que maximiza a proteção contra as interferências eletromagnéticas e de rádio frequência (EMI/RFI).

Três painéis de controle compactos dividem os circuitos pneumáticos e eletro-eletrônicos de controle proporcionando facilidade de instalação e de manutenção. Os painéis de controle são fornecidos montados, o que permite a rápida instalação dos pacotes pneumáticos e eletrônicos.

A Indicação de movimento das rodas é transmitida do receptor da locomotiva informando que a velocidade foi alterada do estado de "movimento" para "zero" (parada) e de "zero" para "movimento" (partida). O transmissor emite um duplo sinal (bip) junto com uma mensagem automática no display de que as rodas pararam ou que começaram a se mover.

Um Sensor de inclinação, instalado no transmissor, para a locomotiva se o transmissor for inclinado por um curto período de tempo. O receptor na locomotiva também emitirá uma mensagem de voz sintetizada, de alerta, que será transmitida no canal de comunicação de voz existente.

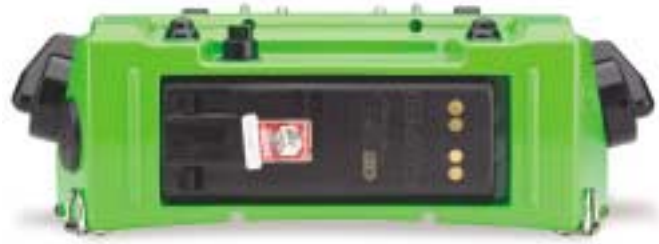
A Função de Vigilância requer que o operador ative um comando ou aperte um botão de vigilância pelo menos uma vez a cada 60 segundos, enquanto a locomotiva estiver em movimento, ou o movimento será desativado. Uma advertência sonora (bip) de tempo esgotado ocorre dez segundos antes da desativação do movimento da locomotiva.



Experiência Mundial

Qualidade Mundial

Serviço Mundial



Características Adicionais

- O transmissor leve, injetado em liga de magnésio, projetado para operação externa em condições severas - 40°C a 60°C. Todas as chaves de comando são unidades de longa vida, vedadas contra água e pó.
- O receptor possui 48 entradas digitais e 96 saídas digitais.
- O suporte do transmissor é de fácil utilização e proporciona conforto e segurança ao operador.
- Um extensivo Diagnóstico do sistema durante a inicialização proporciona uma partida segura.
- Registro externo e interno de dados para o sistema e confiabilidade administrativa.
- Manopla para seleção da velocidade desejada com até oito pontos de velocidades pré-estabelecidas.
- Manopla para controle automático da frenagem/controle de cancelamento com seis pontos de operação.
- Manopla para controle automático da frenagem independente/controle de cancelamento com cinco pontos de operação.
- Chave para extensão do tempo permitido de inclinação do transmissor para que o operador possa exercer alguma atividade com o transmissor inclinado.
- Dispositivos de som de alta intensidade que podem ser ouvidos em qualquer direção, com múltiplos tons, e diferentes frequências programáveis, para sinais de alertas diferenciados para "inclinação", "nova mensagem", "perda de comunicação", etc.

Para maiores detalhes sobre todas estas características e uma lista completa das especificações do sistema, contate o seu representante Cattron Theimeg ou o escritório Cattron Theimeg mais próximo.

Outros sistemas de Rádio Controle Remoto

MP 96 RCL - sistema de rádio controle remoto para locomotivas, sem controle automático de velocidade, com algumas das características acima e com a mesma qualidade e confiabilidade.

QC – O sistema QC é um sistema de controle remoto portátil, padronizado sem uma instalação fixa. O QC é projetado para ser intercambiado entre as locomotivas equipadas com as conexões padronizadas de múltiplas unidades (MU) da (AAR- American Association of Railroads). O QC oferece uma maneira extremamente eficiente e de baixo custo para mover mais do que uma locomotiva com um único sistema de rádio controle remoto.

TH-EC/LO – O conceito modular do sistema TH-EC/LO oferece múltiplas opções e configurações para maior flexibilidade e expansão futura. O sistema TH-EC/LO é o único sistema de rádio controle remoto que atende as exigências de segurança na norma Européia EN50239 para locomotivas.

Vagão de descarga de brita – A Cattron Theimeg foi a pioneira no desenvolvimento do sistema de rádio controle remoto para abertura das portas dos vagões de brita, aumentando, assim, a produtividade com total segurança, sem mais os riscos inerentes à operação e uso intensivo de mão-de-obra.

Pontes rolantes e equipamentos industriais – A Cattron Theimeg é o líder mundial em sistemas de rádio controle remoto para pontes rolantes, carregadores de navios, pás carregadeiras e muitas outras aplicações industriais, onde maior eficiência e segurança pode ser alcançada, permitindo que o operador trabalhe a uma distância segura com total controle visual do trabalho.

Visite nosso site para maiores informações sobre os nossos de sistemas de rádio controle remoto da Cattron-Theimeg.

www.cattron-theimeg.com

Cattron-Theimeg Inc
58 West Shenango Street
Sharpsville, PA 16150-1198
Fone: (724) 962.3571
Fax: (724) 962.4310

Cattron-theimeg Canada Limited
150 Armstrong Avenue, Units 5 & 6
Gerorgetown, Ontario L7G 5G8
Fone: (905) 873.9440
Fax: (905) 873.9449

Cattron-Theimeg Africa (Pty) Limited
24 O'Rielly Merry Road, Rynfield, Benoni
Gauteng 1518, South Africa
Fone: (2711) 425.1123
Fax: (2711) 849.5717

Cattron-Theimeg UK Limited
Riverdene Industrial Estate,
Molesey Road, Hersham
Walton-on Thames, Surrey KT12 4RY
Fone: (44) 1932 247511
Fax: (44) 1932 220937

Cattron-Theimeg Europe GmbH & Co.
Krefelder Stra_ e 423-425
D-41066 Monchengladbach
Fone: (49) 2161.6363.0
Fax: (49) 2161.6363.100
e-mail: theimeg@theimeg.de

Cattron-Theimeg Américas Ltda
Rua Antonio Rodrigues de Carvalho, 435
13033-220 Campinas, SP, Brasil
Fone: 5519-3243.7803/3242.6141
Fax: 5519-3243.9258

Especificações sujeitas a modificação sem aviso prévio.

CATTRON
*theimeg*TM