

Computador de Bordo CBA3100

O objetivo principal do uso de computadores de bordo **Auteq CBA3100** é a redução dos custos de transporte através do monitoramento e ajuste da forma em que os veículos são utilizados.

Outros objetivos que são alcançados com seu uso são o aumento da produtividade da frota e a automação da entrada de dados administrativos no campo. Uma vez definida a configuração dos computadores de bordo CBA3100 mais adequada para as necessidades da empresa, o processo de redução de custos se desenvolve da seguinte maneira:



- O motorista se identifica para o computador de bordo e inicia as atividades. Opcionalmente, o CBA pode bloquear o veículo até a identificação do motorista.
- A partir desse momento, o CBA registra, segundo a segundo, as informações de todos os sensores conectados;
- O motorista informa no **CBA3100**, com a ajuda do software embarcado, toda mudança de atividade e motivo de parada;
- O computador de bordo emite sinais sonoros, e apresenta mensagens na sua tela, nos casos de excesso dos parâmetros preestabelecidos pela empresa. Opcionalmente, o CBA3100 pode comunicar imediatamente a infração para a empresa, através de comunicação de longa distância;
- O computador de bordo alimenta um banco de dados com todas as informações coletadas.
- Opcionalmente, no retorno do veículo para a base, o sistema publica em um painel eletrônico a nota da viagem para o motorista. Nestes casos, geralmente a empresa estabelece um procedimento pelo qual, se a nota estiver abaixo de uma determinada nota de corte, o motorista tem a obrigação de se apresentar imediatamente ao Gestor da Frota para prestar esclarecimentos e discutir medidas corretivas.
- Um Analista de Logística/Transporte acessa o banco de dados utilizando o software para Gestão de Frota e Motoristas **CBase C/S**, emite e entrega para o Gestor da Frota relatórios de análise apontando os desvios.
- O Gestor da Frota:

A. adota ações corretivas da forma em que os motoristas utilizam os veículos, podendo incluir, mas não se limitando a: I) diálogo individual; II) sanção e/ou eventual demissão do motorista; III) treinamento de todos ou de um subgrupo de motoristas; IV) implantação de programas de incentivo, e/ou de remuneração variável (recomendado).

B. reavalia o processo logístico (motivos e tempos de parada, tempos de percurso, número de veículos necessários, etc.) com o objetivo de aumentar a produtividade eliminando os tempos perdidos e redimensionando a frota.

Auteq no campo ou na estrada é resultado garantido. [Pergunte a quem tem.](#)

Os produtos desenvolvidos pela Auteq são pura tecnologia. Inteligentes e simples de operar, foram projetados para oferecer a você soluções extremamente confiáveis e de baixo custo.

Estes produtos compõem um sistema integrado, com componentes compatíveis entre si, o que permite que a mesma empresa tenha em seus veículos diversos modelos de computador de bordo e os opere normalmente.

Características Gerais

Entrada para Sensores

O **CBA3100** possui entradas para até 16 sensores externos:

- 2 fixos pulsados, para velocidade e rotação do motor;
- 2 opcionais pulsados, para catraca de ônibus, fluxo de combustível, etc.;
- 1 fixo digital, para limpador de pára-brisas (detecção de chuva);
- 1 opcional digital, para marcha à ré;
- 6 opcionais digitais, para temperatura da água, pressão do óleo, freio de serviço, freio de carreta, botão de pânico, porta do baú, porta da cabine, termostato do baú, bloqueio do diferencial, basculante, etc.;
- 1 fixo analógico, para nível de combustível no tanque;
- 3 opcionais analógicos, para registro de temperatura do baú refrigerado, pressão no reservatório de gás, nível de líquidos no reservatório, etc.;

Saídas para Atuadores

O **CBA3100** possui saídas para até 4 atuadores externos:

- 1 fixo, para sinalizador acústico externo;
- 3 opcionais, para corte de combustível, corte de energia, trava do baú, trava de quinta-roda, sirene, etc.

Memória

O **CBA3100** dispõe de 4 Mb de memória com opção de mais 4 Mb, totalizando 8 Mb.

Receptor GPS de 12 canais

O **CBA3100** tem a opção de utilizar um receptor interno GPS de 12 canais, para obter localização e velocidade.

Opções de Comunicação Sem Fio

- Bluetooth interno - 921.6 Kbps - alcance de até 10 m, para leitura dos registros;
- W-LAN (Wi-Fi 802.11b) interno - 11 Mbps - alcance de até 300 m, para leitura dos registros, permite também a comunicação entre CBAs no campo;
- GPRS interno - 40 Kbps - requer cobertura de celular GSM, para leitura dos registros, posicionamento, mensagens, etc.;
- Transceptor satelital externo - 19.2 Kbps - sem limite de alcance com céu aberto. Com ele é possível fazer o rastreamento do veículo, mesmo em áreas sem cobertura da rede GPRS;
- Modem interno para rádio de voz externo UHF/VHF de longo alcance - até 4.8 Kbps - alcance de até 100 km dependendo de topografia, potência do rádio e repetidoras.

Módulo de Acelerômetros e Giroscópio

O Módulo opcional externo de Navegação Inercial **MAG100** da Auteq tem um giroscópio e 3 acelerômetros (x, y e z).

O giroscópio é utilizado para o CBA3100 não perder o posicionamento geográfico, mesmo quando o sinal do GPS estiver fraco ou ausente.

Os acelerômetros são utilizados para indicar acelerações longitudinais, transversais e verticais.

Com eles é possível detectar freadas e curvas bruscas.

Entrada de Dados

O operador do veículo ou máquina agrícola pode introduzir dados nos Computadores de Bordo CBA3100 através de: teclado numérico de 20 teclas, opcionalmente, através de caneta leitora de códigos de barras, e/ou opcionalmente i-Buttons (pequenos dispositivos eletrônicos com invólucro de aço inoxidável que contem códigos únicos, funcionam como crachás eletrônicos).

Dispositivos para exibição de informações

O **CBA3100** possui display gráfico com resolução de 128 x 64 pixels com backlight de LED branco. Além disso, possui 2 LEDs de alta intensidade para indicações diversas

Vedação

O CBA3100 é totalmente vedado a prova de água e poeira, sendo ideal para utilização em ambientes hostis.

Base de Rádio

Dependendo da configuração dos CBAs adotada, pode ser necessária a instalação de uma base de rádio Bluetooth (fabricado pela Auteq) por base operacional, ou um ponto de acesso W-LAN. Se toda a comunicação for realizada por GPRS, esta base não é necessária.

Software de Gestão de Frota e Motoristas CBase C/S

O Software **CBase C/S**, desenvolvido pela Auteq, trabalha com servidores de bancos de dados Oracle, MySQL e MS-SQL, o que permite uma fácil integração com os outros sistemas do cliente. O CBase fornece diversos relatórios padrão, possui ainda um versátil gerador de relatórios e apresenta um gráfico de eventos de forma clara e precisa.