



MANUAL DESCRITIVO

TRAVA ELETRÔNICA

Número do Documento	VER	TITULO	Autores	Pagina
020	1.0	TRAVA ELETRÔNICA	Eduardo	1 de 86
O conteúdo deste documento é de propriedade da Daycom e não pode ser utilizado para nenhum propósito diferente daquele para o qual foi fornecido. Nenhuma informação nele contida pode ser divulgada e ou comercializada para terceiros não autorizados. O documento não pode ser reproduzido no todo ou parcialmente sem consentimento POR ESCRITO da Daycom.				

Sumário

1.	DESCRIÇÃO GERAL.....	4
1.1.	Introdução:.....	4
1.2.	Descrição:.....	4
2.	DESENHO ESQUEMÁTICO DO SISTEMA	4
2.1.	Local de Instalação no Caminhão.....	4
2.2.	Ilustração da Vista Externa da TRAVA ELETRÔNICA	5
2.3.	TRAVA – Placa Base e Placa de Comandos	7
2.3.1.	TRAVA – PINOS DO MOTOR E SENSORES	8
3.	Características Técnicas.....	9
3.1.	Características Físicas	9
3.2.	Características Elétricas	9

Número do Documento	VER	TITULO	Autores	Pagina
020	1.0	TRAVA ELETRÔNICA	Eduardo	2 de 86
O conteúdo deste documento é de propriedade da Daycom e não pode ser utilizado para nenhum propósito diferente daquele para o qual foi fornecido. Nenhuma informação nele contida pode ser divulgada e ou comercializada para terceiros não autorizados. O documento não pode ser reproduzido no todo ou parcialmente sem consentimento POR ESCRITO da Daycom.				

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Ilustração do Posicionamento da Trava	4
Figura 2 – Desenho Esquemático da Trava Eletrônica	5
Figura 3 – Diagrama de Blocos da Trava Eletrônica	6
Figura 4 – Placa Base.....	7
Figura 5 – Placa de Comandos.....	7
Figura 6 – Pinos do motor e sensores.....	8
Figura 13 – LED's – Descrição e Cores	Erro! Indicador não definido.
Figura 14 – LED's – Tabela das regras.....	Erro! Indicador não definido.
Figura 15 – Foto da Trava Travada/Destravada/Aberta	Erro! Indicador não definido.
Figura 16 – Foto da Fixação da Garra – Lado esquerdo	Erro! Indicador não definido.
Figura 17 – Foto da Fixação da Garra – Lado direito.....	Erro! Indicador não definido.

Número do Documento	VER	TITULO	Autores	Pagina
020	1.0	TRAVA ELETRÔNICA	Eduardo	3 de 86
O conteúdo deste documento é de propriedade da Daycom e não pode ser utilizado para nenhum propósito diferente daquele para o qual foi fornecido. Nenhuma informação nele contida pode ser divulgada e ou comercializada para terceiros não autorizados. O documento não pode ser reproduzido no todo ou parcialmente sem consentimento POR ESCRITO da Daycom.				

TRAVA ELETRÔNICA

1. DESCRIÇÃO GERAL

1.1. Introdução:

Este documento tem a finalidade de descrever o equipamento Trava Eletronica, suas funcionalidades e como realizar sua operação.

1.2. Descrição:

É um equipamento de segurança que instalado na porta da caçamba do caminhão, funciona como um cadeado eletrônico, que operado e monitorado remotamente informa os eventos de violação à central de monitoramento do cliente com opções para o travamento local via teclado, ou remoto através de comandos enviados pela Plataforma.

Em caso de tentativa de violação, os sensores sinalizam e acionam alarmes reportados á Central de Monitoramento através de conexão de dados.

2. DESENHO ESQUEMÁTICO DO SISTEMA

2.1. Local de Instalação no Caminhão



Figura 1 - Ilustração do Posicionamento da Trava

Número do Documento	VER	TITULO	Autores	Pagina
020	1.0	TRAVA ELETRÔNICA	Eduardo	4 de 86
O conteúdo deste documento é de propriedade da Daycom e não pode ser utilizado para nenhum propósito diferente daquele para o qual foi fornecido. Nenhuma informação nele contida pode ser divulgada e ou comercializada para terceiros não autorizados. O documento não pode ser reproduzido no todo ou parcialmente sem consentimento POR ESCRITO da Daycom.				

2.2. Ilustração da Vista Externa da TRAVA ELETRÔNICA

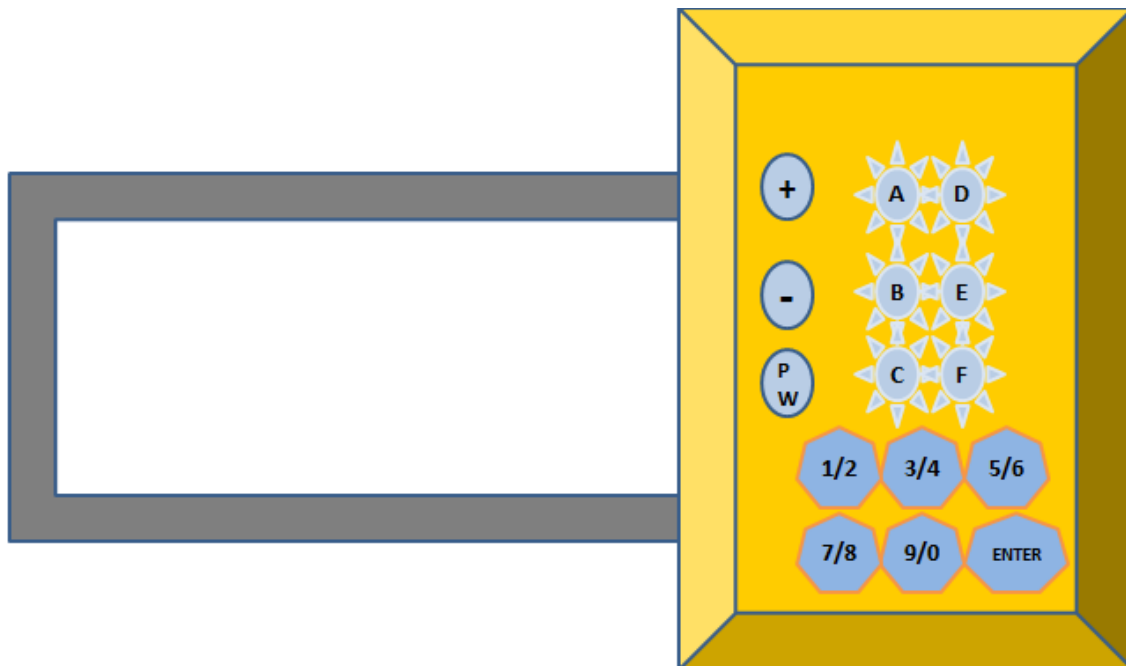


Figura 2 – Desenho Esquemático da Trava Eletrônica

Partes do equipamento:

- Placa Base
- Placa de Comandos
- Bateria Interna
- Motor (moto-redutor) para travamento/liberação
- Painel Frontal
 - Teclado Numérico (6 teclas)
 - LEDs indicativos (A a F)
 - LED indicativo de “Sleep” (X)
 - Conectores da bateria (+ / -)
 - Botão Liga / desliga (PW)
- Trava Mecânica

Número do Documento	VER	TITULO	Autores	Pagina
020	1.0	TRAVA ELETRÔNICA	Eduardo	5 de 86
O conteúdo deste documento é de propriedade da Daycom e não pode ser utilizado para nenhum propósito diferente daquele para o qual foi fornecido. Nenhuma informação nele contida pode ser divulgada e ou comercializada para terceiros não autorizados. O documento não pode ser reproduzido no todo ou parcialmente sem consentimento POR ESCRITO da Daycom.				

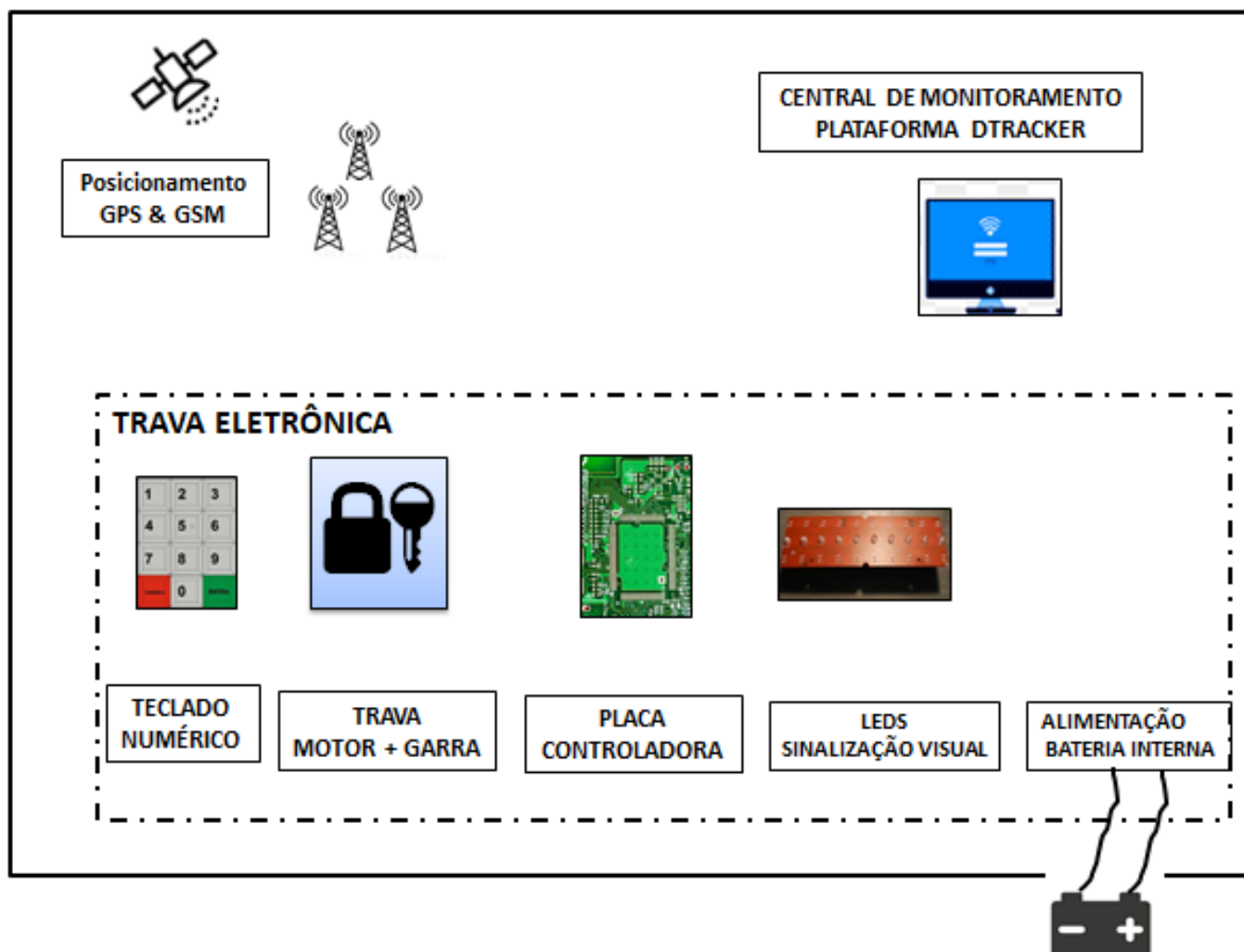


Figura 3 – Diagrama de Blocos da Trava Eletrônica

Número do Documento	VER	TITULO	Autores	Pagina
020	1.0	TRAVA ELETRÔNICA	Eduardo	6 de 86
O conteúdo deste documento é de propriedade da Daycom e não pode ser utilizado para nenhum propósito diferente daquele para o qual foi fornecido. Nenhuma informação nele contida pode ser divulgada e ou comercializada para terceiros não autorizados. O documento não pode ser reproduzido no todo ou parcialmente sem consentimento POR ESCRITO da Daycom.				

2.3. TRAVA – Placa Base e Placa de Comandos

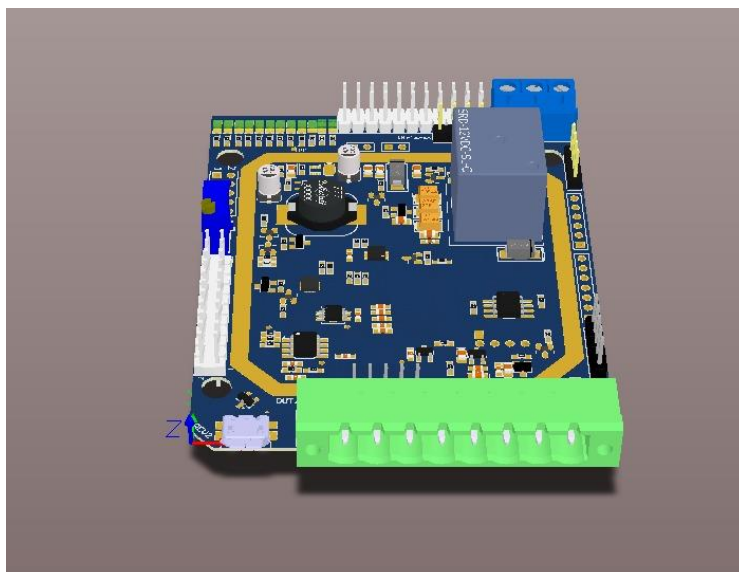


Figura 4 – Placa Mãe

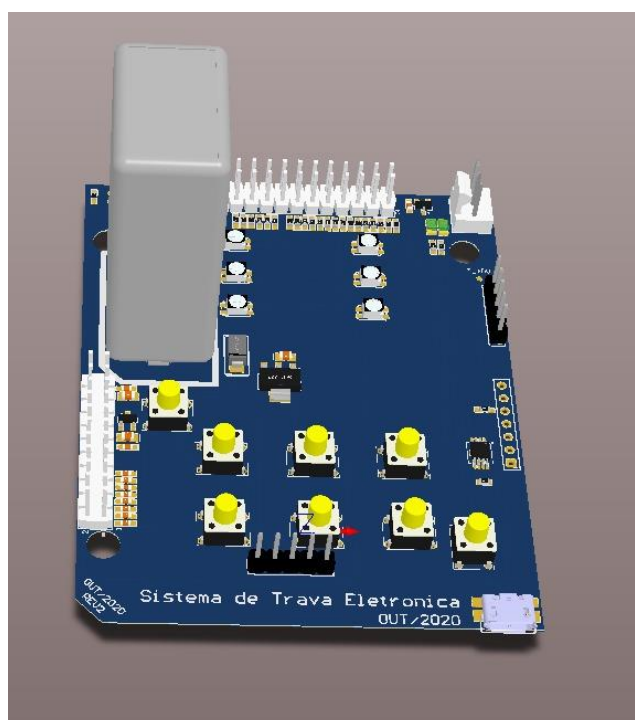


Figura 5 – Placa IHM

Número do Documento	VER	TITULO	Autores	Pagina
020	1.0	TRAVA ELETRÔNICA	Eduardo	7 de 86
O conteúdo deste documento é de propriedade da Daycom e não pode ser utilizado para nenhum propósito diferente daquele para o qual foi fornecido. Nenhuma informação nele contida pode ser divulgada e ou comercializada para terceiros não autorizados. O documento não pode ser reproduzido no todo ou parcialmente sem consentimento POR ESCRITO da Daycom.				

2.3.1. TRAVA – PINOS DO MOTOR E SENSORES

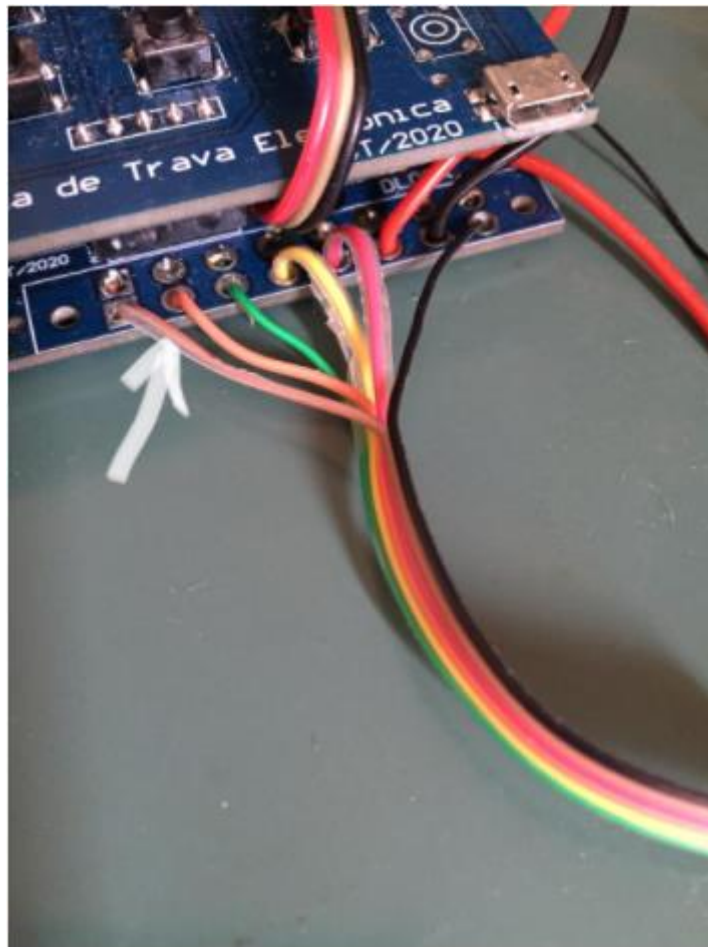


Figura 6 – Pinos do motor e sensores

A sequência dos fios é a seguinte a partir da seta apresentada na figura:

Roxo - sensor 180 graus

Laranja - sensor 270 graus

Verde - sensor 0 graus

Amarelo – sensor da garra

Vermelho - alimentação 3V3

Preto - gnd

Número do Documento	VER	TITULO	Autores	Pagina
020	1.0	TRAVA ELETRÔNICA	Eduardo	8 de 86
O conteúdo deste documento é de propriedade da Daycom e não pode ser utilizado para nenhum propósito diferente daquele para o qual foi fornecido. Nenhuma informação nele contida pode ser divulgada e ou comercializada para terceiros não autorizados. O documento não pode ser reproduzido no todo ou parcialmente sem consentimento POR ESCRITO da Daycom.				

3. Características Técnicas

Para definição do posicionamento são utilizadas a tecnologia GPS e/ou GSM para o rastreamento de veículos, por meio de um algoritmo de triangularização de antenas. Enviando uma mensagem usando tecnologia 2G TCP/IP para uma central de monitoramento conforme configurado previamente e com a capacidade de receber SMS para ativação ou parametrização. Além disso, para fins de localização efetiva em caso de emergência, utiliza-se um módulo transmissor RF 433Mhz, possibilitando a localização do ativo com precisão de centímetros por meio de uma antena receptora manual na mesma frequência permitindo a TRAVA funcionar como um slave quando combinado com o TOTEN. A utilização do pacote de dados em conjunto com o Sistema DTracker Tracker[®] permite diversas funções adicionais.

3.1. Características Físicas

3.2.

3.3. Características Elétricas

3.3.1. Alimentação:

3.3.2. Consumo:

- Sleep: < 1 mA
- Operação: <100 mA

3.3.3. Alimentação Externa: 10V A 48 V

3.3.4. Bateria Interna: bateria cilíndrica de íon lítio de 2.600 mAh e 3,7v.

3.4. Comunicação: GSM 2G.

3.4.1. Módulo QuadriBand 2 G GPRS – Modulo Quectel MC60CA-04-STD

3.4.2. Multioperadora: SIM

3.4.3. Pacote de dados Inclusos: SIM

3.4.4. Acesso ao sistema DTracker: SIM

3.5. Posicionamento o Triangularização antenas;

3.5.1. GPS;

3.6. Comunicação RF 433Mhz - (Modulo TX8 - Pulso de 55 milisegundos a cada 10 segundo)

3.6.1. Módulo Transmissor ASK – TODOS

3.6.2. Modulo Transmissão Transceiver – Opcional

3.7. Memoria:

3.7.1. Armazenamento de até 500 posições sem necessidade de memória adicional;

3.7.2. Função Rastro – Opcional

3.8. Detecção de movimento

3.8.1. Sim

3.9. Temperatura de operação:

3.9.1. -25°C a 65°C

Número do Documento	VER	TITULO	Autores	Pagina
020	1.0	TRAVA ELETRÔNICA	Eduardo	9 de 86
O conteúdo deste documento é de propriedade da Daycom e não pode ser utilizado para nenhum propósito diferente daquele para o qual foi fornecido. Nenhuma informação nele contida pode ser divulgada e ou comercializada para terceiros não autorizados. O documento não pode ser reproduzido no todo ou parcialmente sem consentimento POR ESCRITO da Daycom.				

3.10. Sensores

3.10.1. Sensores Hall, sendo:

- Garra eletrônica;
- Travada;
- Destravada;
- Aberta.

3.11. Imãs de neodímio, sendo:

3.11.1. Garra eletrônica;

3.11.2. Eixo excêntrico;

3.12. Atuadores

3.13. Partes

3.13.1. Placa Mãe

3.13.2. Placa de LEDs

3.13.3. Motor

3.13.4. Teclado

Número do Documento	VER	TITULO	Autores	Pagina
020	1.0	TRAVA ELETRÔNICA	Eduardo	10 de 86
O conteúdo deste documento é de propriedade da Daycom e não pode ser utilizado para nenhum propósito diferente daquele para o qual foi fornecido. Nenhuma informação nele contida pode ser divulgada e ou comercializada para terceiros não autorizados. O documento não pode ser reproduzido no todo ou parcialmente sem consentimento POR ESCRITO da Daycom.				