

**OMNICOMM**

# Terminal de video Omnicomm OKO

Manual do usuário

17.12.2018

# Conteúdo

## 5    **Informações gerais**

## 5    **Atenção**

## 6    **Instalação**

6    Inserção de chip SIM e cartão SD

7    Atribuição dos pinos do conector

12   Fonte de alimentação e chave de ignição

13   Terminal

14   Antenas

## 14   **Visão geral da configuração**

14   Omnicomm Configurator

15   Servidor de configuração remota (RCS)

## 17   **Configuração dos parâmetros operacionais**

17   Conexão via GPRS

17   Conexão aos servidores de comunicação

18   Coleta de dados

20   Transmissão de dados para um servidor de comunicação

21   Seleção da fonte do sinal da ignição

23   Seleção da fonte do sinal da velocidade

23   RPM do motor

24   Câmera de vídeo

24        Configurações de conexão de rede no computador

26        Configurações do navegador

27	Configurações da câmera do Omnicomm OKO video
28	Configurações do terminal Omnicomm OKO video
29	Conexão e instalação da câmera do Omnicomm OKO video
30	Conexão e instalação de outras câmeras
30	Controle da segurança da condução
36	Controle de violação do corpo
36	Bateria interna
37	<b>Funções de serviço</b>
37	Reinício do Terminal de vídeo
37	Definição de senha ao alterar a configuração
38	Bloqueio de coleta e transmissão de dados
38	Ajuste da operação do servidor de configuração remota
39	Identificação do número do cartão SIM do Terminal
39	<b>Equipamento auxiliar</b>
39	Sensor de temperatura
40	Interfaces RS-485 e RS-232
42	Sensores de nível de combustível
44	Indicador Omnicomm LLD
46	Tacógrafo
46	Entradas universais
51	Identificação do motorista
53	Conexão de dispositivos de leitura de RFID
53	Comunicação por voz
55	Equipamentos controlados
58	Configuração da cerca eletrônica

58 Botão de pânico e botão de chamada GSM

60 Barramento CAN

62 **Lacre**

63 **Especificações técnicas**

68 **Indicações do LED**

69 **Comandos por SMS**

# Terminal de video Omnicomm OKO

## Informações gerais

O terminal Omnicomm OKO video é um equipamento projetado para coletar informações sobre as condições do veículo, gravar vídeo nos dispositivos de mídia removíveis e transmitir dados para o software de Gerenciamento de frotas Omnicomm Online cloud ou para um software de terceiros.

Funções principais:

- gravação de vídeo a partir das câmeras IP conectadas
- geração e transmissão de dados sobre eventos que requerem o registro em vídeo
- determinação da localização, velocidade e direção de movimento do veículo
- leitura e filtragem dos valores dos sensores de nível de combustível e de um número de equipamentos conectados
- controle remoto dos equipamentos auxiliares conectados
- armazenamento de dados em memória não volátil
- transmissão de dados para a Omnicomm Online ou um software de terceiros

A gravação e transmissão de vídeo só ocorre quando a chave de ignição está ligada.

## Atenção

Ao efetuar a instalação observe as regras de segurança e requisitos regulamentares para este tipo de trabalho.

# Instalação

## Inserção de chip SIM e cartão SD

Antes de inserir o chip SIM desabilite a solicitação de PIN durante a ativação. Para isso insira o chip em qualquer celular e desabilite a solicitação de PIN de acordo com as instruções de operação do celular.

1. Desaperte os quatro parafusos de segurança



2. Pressione o botão próximo ao conector do chip SIM 1 ou SIM 2 com um objeto de ponta fina. A bandeja do chip SIM será ejetada
3. Remova a bandeja do chip SIM da abertura e insira o chip SIM com os contatos para cima
4. Introduza a bandeja do chip SIM na abertura:



5. Insira os cartões SD nas aberturas SD1 e SD2, respectivamente

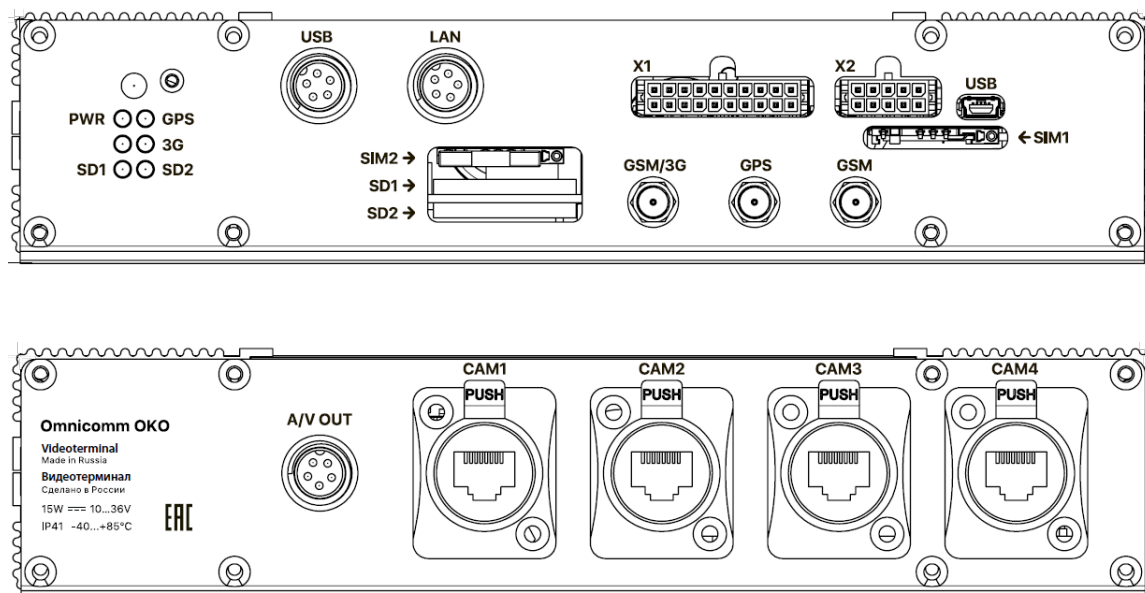
O terminal Omnicomm OKO video suporta cartões SD até 256 Gb.

6. Instale e fixe a tampa de proteção com quatro parafusos

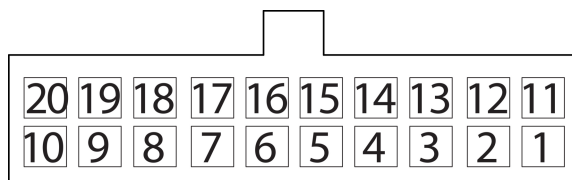
## Instalação

# Atribuição dos pinos do conector

## Terminal Omnicomm OKO



## Conector X1:



Nº do pino	Nome do sinal	Designação	Cor do fio
1	Tensão da fonte de alimentação do veículo	Alimentação	Vermelho
2	Aterramento da alimentação -	Terra (alimentação)	Branco

## Instalação

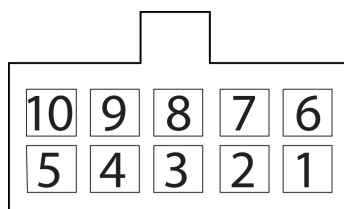
Nº do pino	Nome do sinal	Designação	Cor do fio
3	Saída 1	Saída 1	Amarelo/vermelho
4	Entrada universal 5	Entrada 5	Verde
5	Entrada universal 2	Entrada 2	Preto/branco
6	Botão de pânico	Botão de pânico	Branco/vermelho
7	Linha B RS-485	B RS-485	Branco/azul
8	CAN L	CAN L	Roxo/branco
9	Alto-falante -	Alto-falante -	Cinza/amarelo
10	Microfone -	Microfone -	Verde/amarelo
11	Tensão da fonte de alimentação do veículo	Alimentação	Vermelho
12	Aterramento da alimentação -	Terra (sinal)	Branco
13	Entrada do RPM	Tacômetro	Azul
14	Chave de ignição	IGN	Amarelo
15	Entrada universal 1	Entrada 1	Preto
16	Botão de ativação do GSM	GSM	Verde/preto
17	Linha A RS-485	A RS-485	Laranja/branco



## Instalação

Nº do pino	Nome do sinal	Designação	Cor do fio
18	CAN H	CAN H	Roxo/laranja
19	Alto-falante +	Alto-falante +	Cinza/vermelho
20	Microfone +	Microfone +	Verde/vermelho

Conector X2:



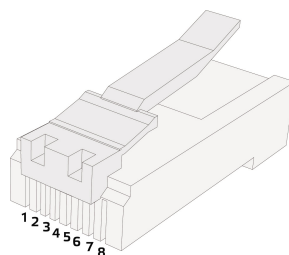
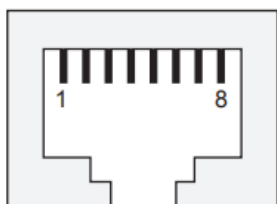
Nº do pino	Nome do sinal	Designação	Cor do fio
1	iButton-	iButton-	Rosa/azul
2	Linha RS-232 Rx	Rx RS-232	Rosa
3	Entrada universal 4	Entrada 4	Preto/amarelo
4	Saída 2	Saída 2	Amarelo/azul
5	Fonte de alimentação externa para os sensores -	GND	Branco
6	iButton+	iButton+	Rosa/vermelho
7	Linha RS-232 Tx	Tx RS-232	Cinza

## Instalação

Nº do pino	Nome do sinal	Designação	Cor do fio
8	Entrada universal 3	Entrada 3	Preto/vermelho
9	Entrada universal 6	Entrada 6	Roxo
10	Fonte de alimentação externa para os sensores +	Alimentação	Marrom

## Instalação

Conectores CAM1, CAM2, CAM3, CAM4:

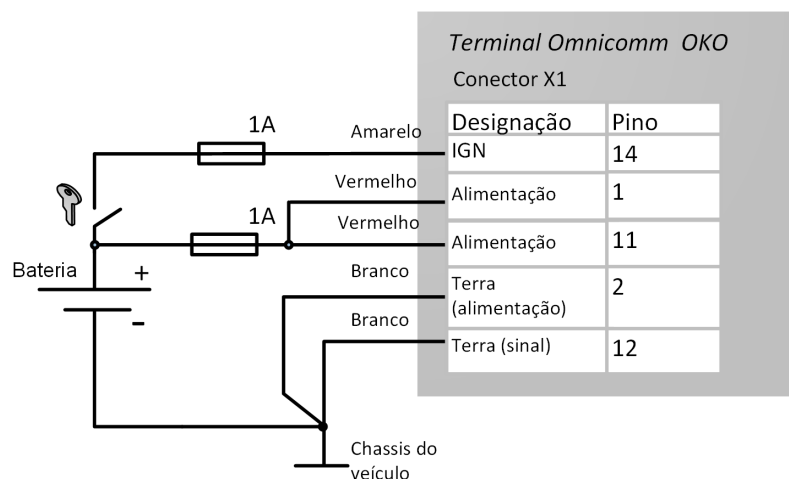


Nº do pino	Nome do sinal	Cor do fio
1	RX+	Branco/verde
2	RX-	Verde
3	TX+	Branco/laranja
4	DC+	Azul
5	DC+	Branco/azul
6	TX-	Laranja
7	DC-	Branco/marrom
8	DC-	Marrom

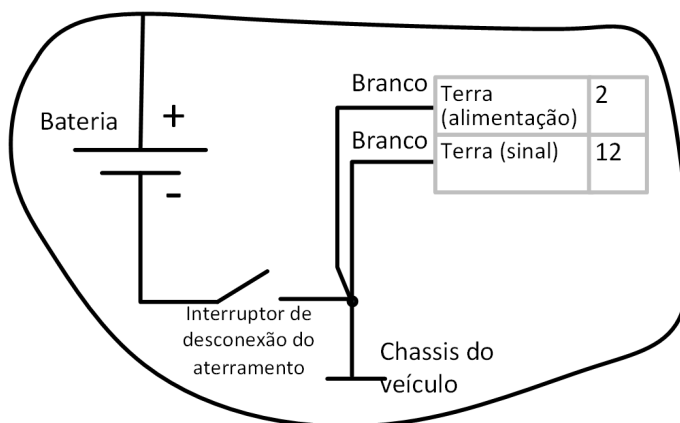
## Instalação

### Fonte de alimentação e chave de ignição

Conecte os Terminais Omnicomm OKO video de acordo com os diagramas sem interruptor de desconexão do aterramento:



Após um interruptor de desconexão do aterramento:



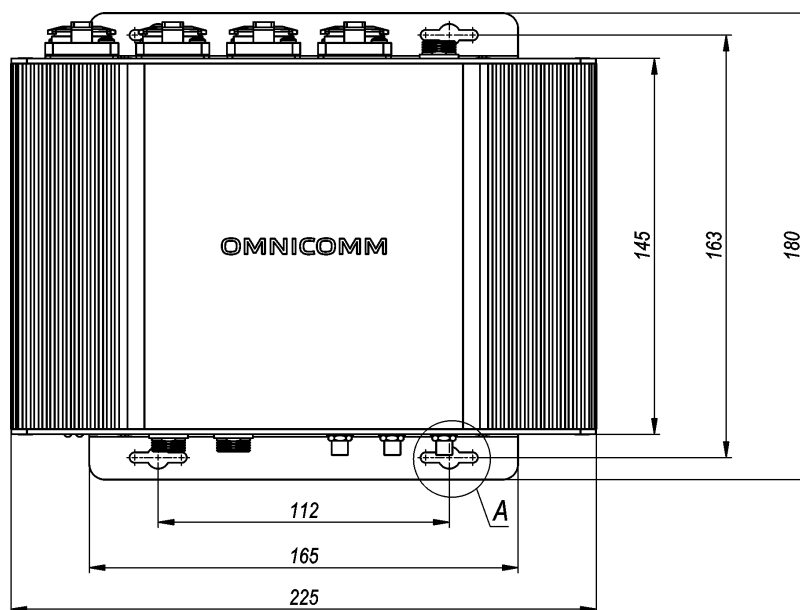
Não conecte o terminal antes do interruptor de desconexão do aterramento.

## Instalação

### Terminal

O Terminal Omnicomm deve ser instalado dentro da cabine do veículo ou em caixas especialmente equipadas para dispositivos elétricos no veículo, protegidas da precipitação atmosférica.

Faça 4 furos de montagem de 5,5 mm.



Instale o terminal de vídeo e fixe-o com parafusos auto-atarraxantes.

### Antenas

Escolha o local de instalação das antenas de acordo com o comprimento do cabo da antena.

As antenas devem ser instaladas dentro da cabine do veículo em uma superfície plana.

A distância das antenas até uma superfície metálica (exceto a superfície de instalação) não deve ser inferior a 50 mm.

Recomendamos instalar as antenas no para-brisa ou numa superfície horizontal do painel de instrumentos numa área que forneça boa visada do céu

1. Remova a gordura da superfície do local de instalação
2. Remova a película do adesivo dupla face da antena
3. Instale a antena com o adesivo no local de instalação
4. Apoie firmemente a antena enquanto o adesivo se ajusta à superfície

### Visão geral da configuração

Os Terminais Omnicomm OKO video podem ser configurados de duas maneiras:

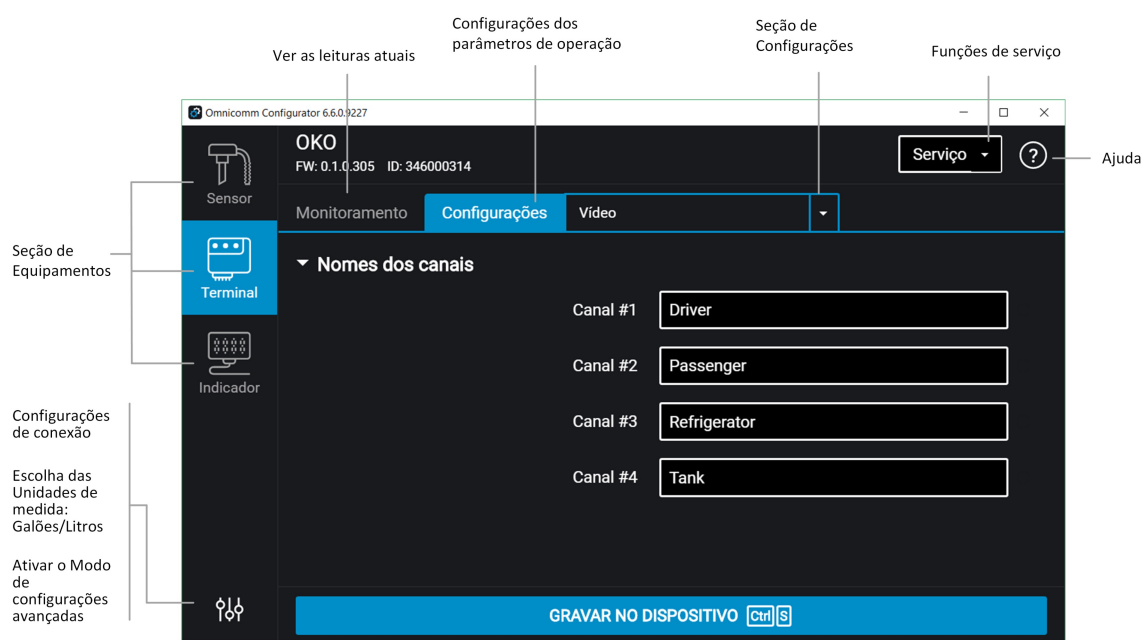
1. No Omnicomm Configurator, quando o Terminal de vídeo está ligado a um computador
2. No Servidor de Configuração Remota (RCS) - remotamente

A configuração inicial do terminal de vídeo deve ser feita através do Omnicomm Configurator.

### Omnicomm Configurator

1. Conecte o terminal de vídeo a um computador através de um cabo Mini USB para USB
2. Instale e abra o Omnicomm Configurator. Uma janela se abrirá:

## Visão geral da configuração

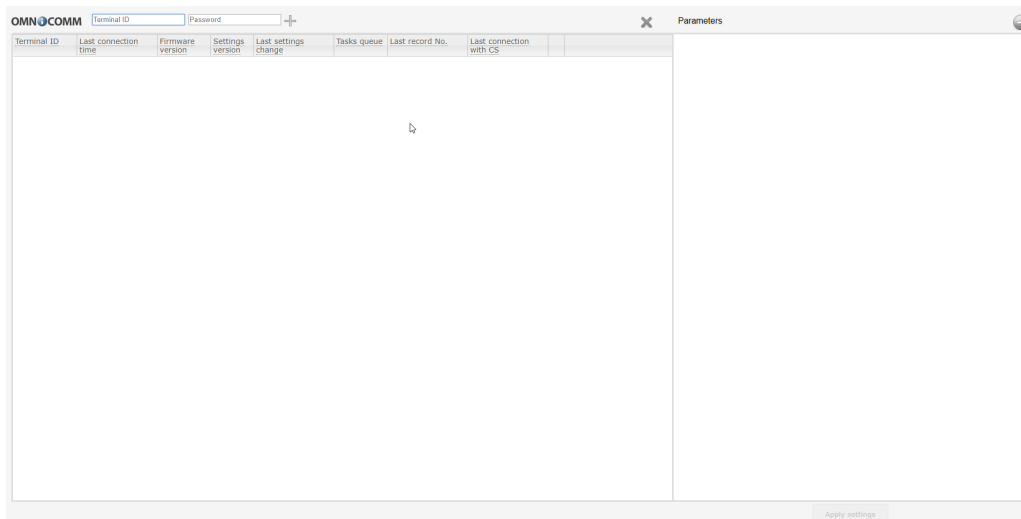


3. Selecione o equipamento – “Terminal”.

Reinicie o terminal Omnicomm OKO video ao concluir as configurações.

## Servidor de configuração remota (RCS)

Para conectar ao servidor de configuração, abra o navegador e digite na barra de endereços <http://config.omnicomm.ru:9911/#en>. Uma janela se abrirá:



Para adicionar terminais de vídeo:

### **Visão geral da configuração**

1. No campo "Terminal ID" (ID do Terminal), digite o número de identificação do terminal de vídeo
2. No campo de "Password" (Senha), digite a senha definida no terminal de vídeo durante a sua configuração através do Omnicomm Configurator
3. Pressione o botão "+"



# Configuração dos parâmetros operacionais

## Conexão via GPRS

Na aba **“Configurações”** selecione a seção **“Conexão”** da lista.

Na seção **“Configuração de GPRS”**:

Configurar o GPRS

Configuração do GPRS para: SIM1

Nome do ponto de acesso (APN) internet

Número de telefone 79252341611

Login APN

Senha de APN

Settings GPRS-1

☒ Access Point Name (APN) internet

☒ Telephone number 79175700902

☒ Login

☒ Password

“Nome do ponto de acesso (APN)” – digite o nome do ponto de acesso GPRS

Para obter os nomes dos pontos de acesso GPRS de outras operadoras, consulte a operadora da rede celular do chip SIM inserido no terminal.

“Número de telefone” – número do cartão SIM inserido no terminal.

“Login APN” e “Senha APN” – se necessário, informe o login e a senha para o ponto de acesso APN. O login e a senha são fornecidos junto com o cartão SIM para um número de operadoras de rede celular.

## Conexão aos servidores de comunicação

Os terminais suportam a transmissão de dados para dois Servidores de comunicação (CS) através dos protocolos Omnicomm e EGTS.

Na aba **“Configurações”**, selecione a seção **“Conexão”** da lista.

Na seção **“Configuração do protocolo EGTS”**:

Configurar o protocolo de EGTS

Identificador do terminal

Obter o identificador automaticamente ☒

EGTS protocol settings

☒ Terminal identifier (to receive automatically, enter 0) 0

Ao configurar a transmissão de dados EGTS, é necessário usar a identificação de terminal TID.

Se as configurações não estiverem definidas, ao fazer a transmissão de dados através do protocolo EGTS será usado o ID da Omnicomm para identificação do terminal.

Nas seções **“Configurações de conexão com o servidor de comunicação”**:

## Configuração dos parâmetros operacionais

Configurações de conexão para o servidor de comunicação 1

Endereço IP ou nome de domínio CS 1: cs.dc1.omnicomm.ru

Porta: 9977

Protocolo: Omnicomm

Configurações de conexão para o servidor de comunicação 2

Endereço IP ou nome de domínio CS 2:

Porta: 9977

Protocolo: Omnicomm

Settings to connect to CS-1

IP address or domain name of CS-1: cs.omnicomm.ru

Port: 9977

Protocol: Omnicomm

Settings to connect to CS-2

IP address or domain name of CS-2:

Port: 9977

Protocol: Omnicomm

“Endereço IP ou domínio do CS” – digite o endereço IP ou nome de domínio do servidor de comunicação: cs.dc1.omnicomm.ru.

“Porta” – digite a porta a ser usada pelo terminal para conectar ao servidor de comunicação: 9977

“Protocolo” – selecione o protocolo de transmissão de dados para o CS. Opções possíveis: Omnicomm ou EGTS.

## Coleta de dados

Na aba “**Configurações**”, selecione a seção “**Conexão**” da lista.

Na seção “**Parâmetros de coleta de dados**”:

Opções de coleta de dados

Timer de coleta de dados (s): 30

Modo de operação quando a ignição está desligada e a energia está ligada: Coletar dados quando carro sacode-se

Coletar todos os dados: ☒

Período de envio de dados para o servidor (h): 0

Coleta adaptativa de dados nas curvas: Desligado

Coleta de dados sobre a distância percorrida: Desligado

Filtragem de emissões de coordenadas: Ativado

Atraso depois de ligar a ignição, s: 35

Velocidade Máxima, km/h: 180

Data collection parameters

☒ Data collection timer, sec: 15

☒ Collect data when ignition is off and main power on: Collect all data

☒ Adaptive data collection on turns: Off

☒ Travelled distance data collection: Off

☒ data\_accumulation-outliers\_filtering: data\_accumulation-outliers

Connection establishing parameters

☐ Data transfer interval to CS (min): 2

“Temporizador de coleta” – defina o valor do período dos módulos de solicitação do terminal e dispositivos externos conectados a ele. Faixa de valores – de 15 a 240 segundos.

“Operação com a ignição desligada e a alimentação ligada” - selecione:

- “Coletar todos os dados” – coleta e transmissão de dados semelhantes às que ocorrem com a ignição ligada
- “Coletar todos exceto GPS” – coleta e transmissão de dados conforme definido durante a configuração do terminal, exceto para os dados do módulo de GPS

## Configuração dos parâmetros operacionais

- “Coletar dados com solavancos” – monitorar o status do botão de pânico e do acelerômetro. Se as leituras do acelerômetro variarem mais de 0,2 g ou se o botão de pânico for pressionado, o terminal alterna para o modo “Coletar todos os dados” e efetua a transmissão de dados para o Servidor de comunicação dentro de 5 minutos

Ao selecionar “Coletar dados com solavancos”, defina a seguinte configuração:

- “Coletar todos os dados” – quando este parâmetro está ativado, ao fim do tempo especificado em “Período de envio de dados para o Servidor” o terminal alterna para o modo “Coletar todos os dados” e realiza a coleta de dados e a transmissão de dados para o servidor de comunicação. Após a transmissão dos dados, o terminal passa ao modo “Coletar dados com solavancos”.
- “Período de envio de dados para o Servidor” - intervalo de tempo entre as conexões do terminal ao CS Valores possíveis: de 1 a 6 horas, a intervalos de 1 hora.

Dependendo do modo determinado, os dados são adquiridos dos módulos particulares e dos dispositivos externos.

“Coleta de dados adaptativa em curvas” – ativa/desativa a coleta de dados adaptativa em curvas, o que permite o aumento da precisão da representação das curvas no mapa por meio da coleta de dados do módulo de GPS com mais frequência do que a determinada no parâmetro “Coleta de dados”.

“Coleta de dados ao longo da distância percorrida” – permite aumentar a precisão da localização do veículo no mapa por meio da coleta adicional de dados do módulo de GPS ao longo da distância percorrida entre os eventos com coordenadas registradas.

“Distância percorrida” – informe a distância a ser percorrida desde o último evento registrado com coordenadas para fazer a aquisição dos dados. Valores possíveis: de 10 a 1000 metros. Valor padrão – 100 metros.

“Filtragem de coordenadas irregulares” – ative para eliminar coordenadas desalinhadas ao gerar o relatório de “Percurso”.

Ao habilitar “Filtragem de coordenadas irregulares”, estão disponíveis as seguintes configurações:

- “Atraso após a ignição, segundos”. Valor padrão – 35 s. Valores possíveis: de 0 a 900.
- “Velocidade máxima de deslocamento, km/h”. Valor padrão – 180 km/h. Valores possíveis: de 5 a 360.

Os valores padrão permitem a eliminação de coordenadas irregulares na maior parte dos casos, não exigindo ajustes.

## Configuração dos parâmetros operacionais

# Transmissão de dados para um servidor de comunicação

Na aba **“Configurações”**, selecione a seção **“Conexão”** da lista.

Na seção **“Parâmetros de saída para a conexão”**:

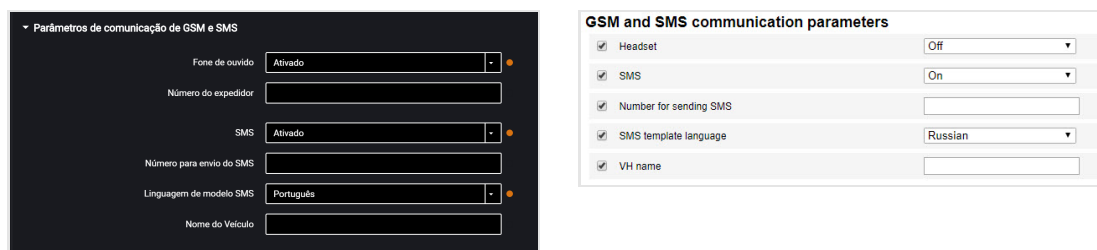


Definições de saída de comunicação	
Período de envio de dados para o servidor (min)	10

Connection establishing parameters	
<input checked="" type="checkbox"/> Data transfer interval to CS (min)	2

“Intervalo de envio dos dados para o servidor” – digite o número de minutos ao fim dos quais o terminal deve estabelecer conexão com o servidor de comunicação estando dentro da rede doméstica da operadora de redes móveis. Valor recomendado – 10 minutos.

Na seção **“Parâmetros de comunicação via GSM e SMS”**:



Parâmetros de comunicação de GSM e SMS	
Fone de ouvido	Ativado
Número do expedidor	
SMS	Ativado
Número para envio do SMS	
Linguagem de modelo SMS	Português
Nome do Veículo	

GSM and SMS communication parameters	
<input checked="" type="checkbox"/> Headset	Off
<input checked="" type="checkbox"/> SMS	On
<input checked="" type="checkbox"/> Number for sending SMS	
<input checked="" type="checkbox"/> SMS template language	Russian
<input checked="" type="checkbox"/> VH name	

“SMS” – ativa/desativa o recebimento de comandos por SMS e o envio de mensagens de informação pelo Terminal:

“Número de destino do SMS” – digite o número de telefone para o qual será enviado o SMS com informações sobre o status do Terminal e do veículo.

“Idioma do modelo de SMS” – selecione o idioma do modelo de SMS. Opções possíveis: Russo, Inglês, Português, Espanhol.

“Nome do veículo” – digite o nome do veículo. O campo do “Nome do veículo” é obrigatório.

Na seção **“Parâmetros da saída para comunicação em roaming”**:



Parâmetros da saída para comunicação em roaming	
Comunicação	Por período de tempo
Período de envio de dados para CS (min)	60

Connection establishing in roaming parameters	
<input type="checkbox"/> Connection establishing upon event	Sending period
<input type="checkbox"/> Period of data transfer to CS (min)	60

Selecione o critério para a conexão do terminal com o CS: “Por período de tempo” ou “Por tamanho do pacote”.

“Intervalo de envio dos dados para o CS” – digite o número de minutos ao fim dos quais o terminal deve estabelecer conexão com o servidor de comunicação quando

## Configuração dos parâmetros operacionais

em Roaming. Valor recomendado – 180 minutos.

“Tamanho do pacote de dados a ser enviado para o CS” – digite o tamanho do pacote de dados que, ao ser atingido, fará com que o terminal estabeleça conexão com o servidor de comunicação quando em Roaming. Valor recomendado – 100 Kb.

Na seção **“Configurações em Roaming”**:

“Roaming” – selecione a opção para o chip SIM quando em Roaming.

Opções possíveis:

- “Permitido” – o terminal transmitirá os dados através das redes de celular disponíveis
- “Proibido” – o terminal não transmitirá dados quando em roaming
- “Sempre quando em uma rede doméstica” – o terminal transmitirá os dados conforme definido para a conexão com o servidor de comunicação estando em uma rede doméstica da operadora de celular
- “De acordo com a lista” – o terminal transmitirá os dados somente através das redes de celular informadas na lista. Insira na lista o MCC e o MNC das redes de celular necessárias

Quando o terminal opera em roaming, os dados somente são transmitidos para o servidor de comunicação nº 1. Para transmitir os dados para dois servidores de comunicação, selecione “Sempre quando em uma rede doméstica”.

## Seleção da fonte do sinal da ignição

Na aba **“Configurações”**, selecione a seção **“Entradas”** da lista.

Na seção **“Status da chave de ignição”**:

“Fonte dos dados” – selecione os dados para o registro da ignição ligada/desligada.

Opções possíveis:

## **Configuração dos parâmetros operacionais**

“Chave de ignição” – a posição ligada/desligada da ignição é registrada de acordo com a posição da chave ao fazer o contato direto da chave de ignição.

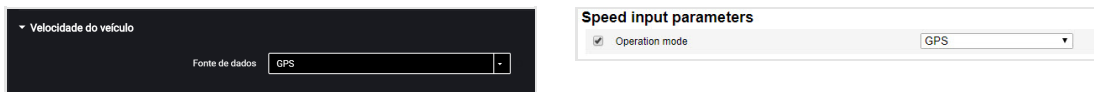
“Tensão” – a posição ligada da ignição é registrada ao ser atingida a tensão limite da fonte de alimentação do circuito elétrico do veículo. Especifique o valor “Tensão limite, V” – valor de tensão da fonte de alimentação do circuito elétrico do veículo que, ao ser atingida, causará o registro da ignição. A posição desligada da ignição é registrada quando a tensão desce 0,5 V abaixo da tensão limite.

## Configuração dos parâmetros operacionais

### Seleção da fonte do sinal da velocidade

Na aba **“Configurações”**, selecione a seção **“Entradas”** da lista.

Na seção **“Velocidade do veículo”**:



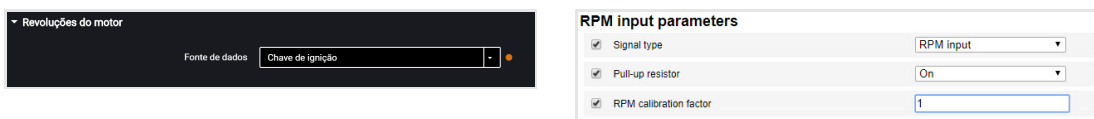
The left screenshot shows a dark-themed menu with 'Velocidade do veículo' expanded, showing 'Fonte de dados' set to 'GPS'. The right screenshot shows the 'Speed input parameters' dialog with 'Operation mode' set to 'GPS'.

“Fonte de dados” – selecione a fonte dos dados para o processamento dos valores de velocidade. Opções possíveis: “GPS”, “Barramento CAN”.

### RPM do motor

Na aba **“Configurações”**, selecione a seção **“Entradas”** da lista.

Na seção **“Rotação do motor”**:



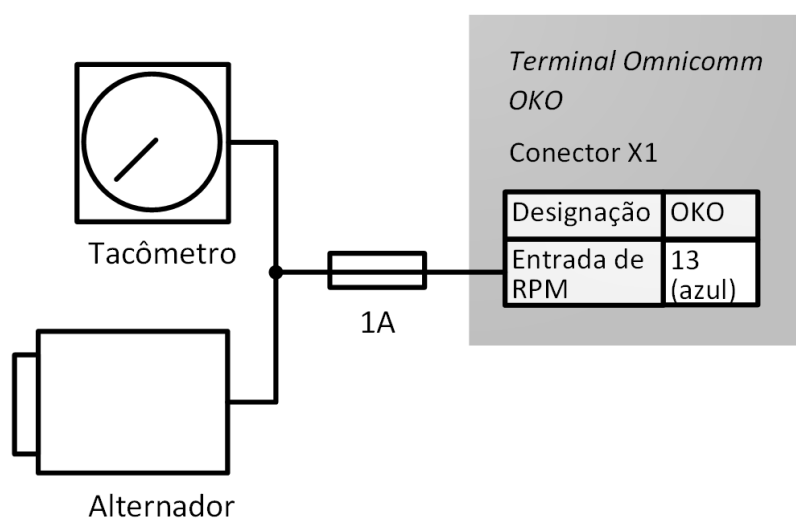
The left screenshot shows a dark-themed menu with 'Revoluções do motor' expanded, showing 'Fonte de dados' set to 'Chave de ignição'. The right screenshot shows the 'RPM input parameters' dialog with 'Signal type' set to 'RPM input', 'Pull-up resistor' set to 'On', and 'RPM calibration factor' set to '1'.

“Fonte de dados” – selecione o tipo de sinal. Valores possíveis:

- “Desabilitada”
- “Chave de ignição”
- “Barramento CAN”
- “Entrada do RPM”

Conecte o tacômetro aos Terminais de acordo com o seguinte diagrama:

## Configuração dos parâmetros operacionais

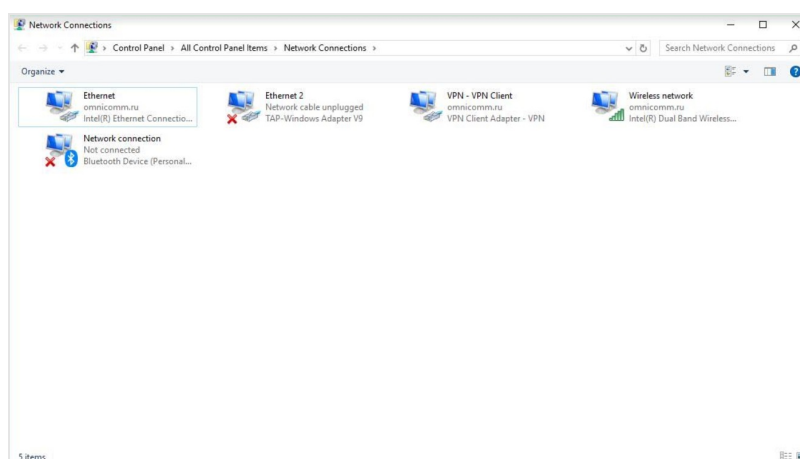


O local de conexão com o tacômetro deve ser o ponto no circuito elétrico do veículo onde a frequência do sinal de pulso é proporcional às rotações do motor.

## Câmera de vídeo

### Configurações de conexão de rede no computador

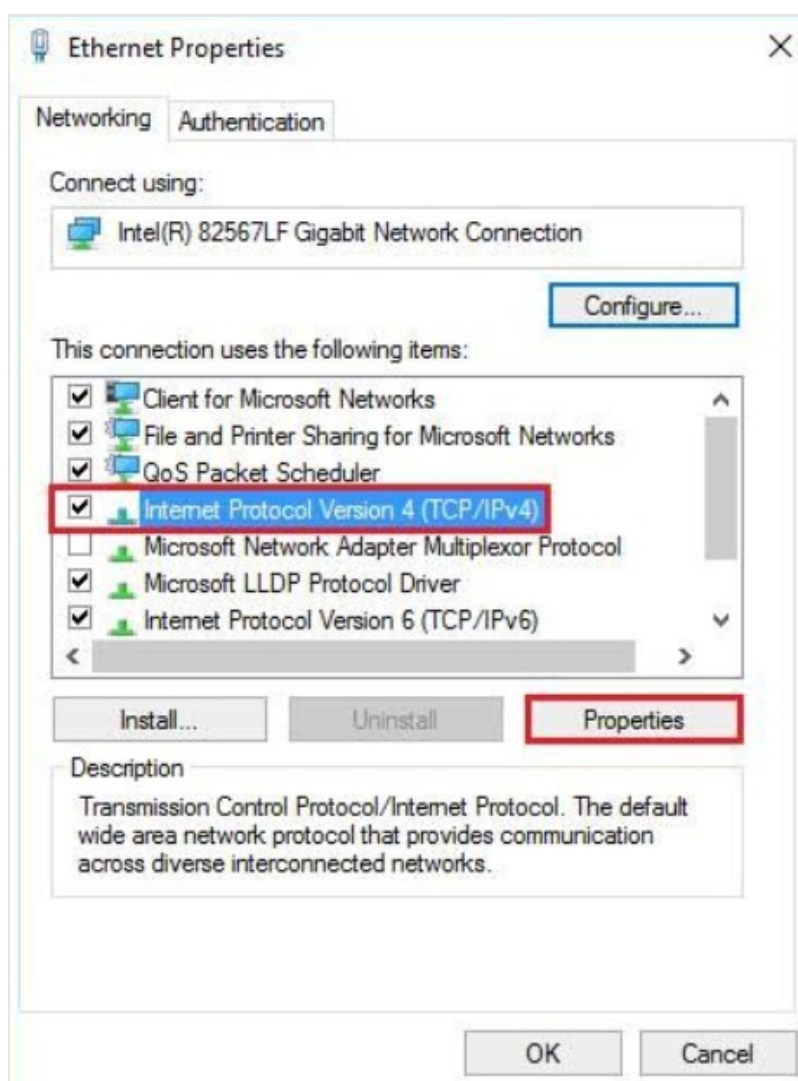
1. Ligue a alimentação do terminal Omnicomm OKO video
2. Conecte o terminal de vídeo ao computador através da interface Ethernet usando um adaptador de LAN e o cabo de conexão fornecido com o terminal de vídeo
3. Abra a janela Conexões de Rede abrindo o Painel de controle, Rede e Internet, Central de Rede e Compartilhamento, e Alterar as configurações do adaptador:



4. Abra as propriedades da conexão clicando nela com o botão direito e escolhendo "Propriedades":

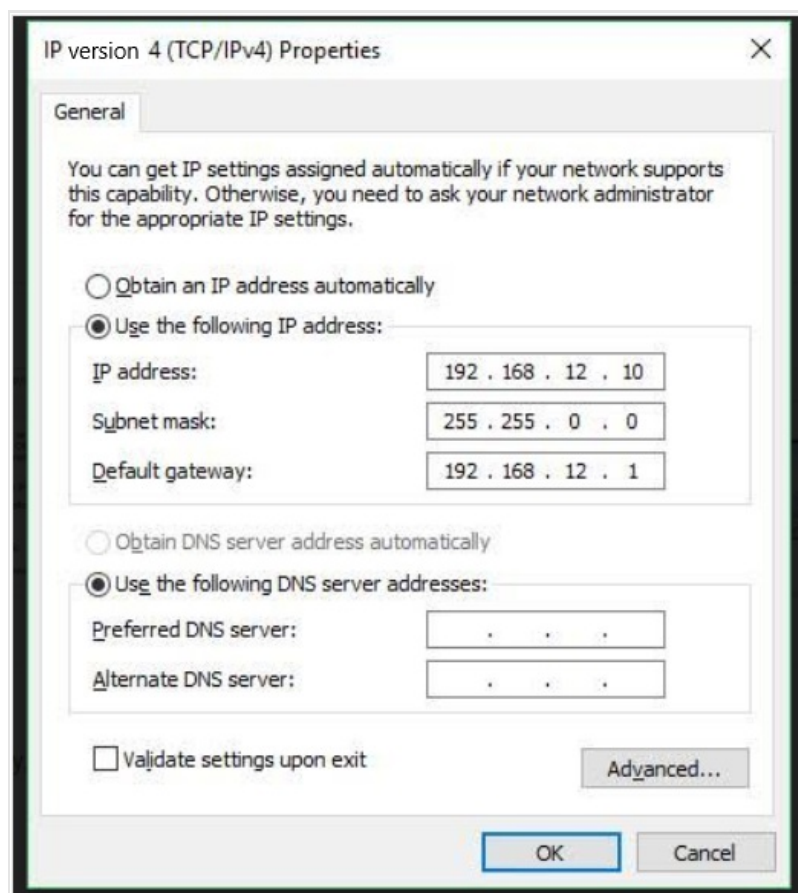


## Configuração dos parâmetros operacionais



5. Selecione Protocolo IP Versão 4 (TCP/IPv4), pressione “Propriedades”, e insira a seguinte configuração:

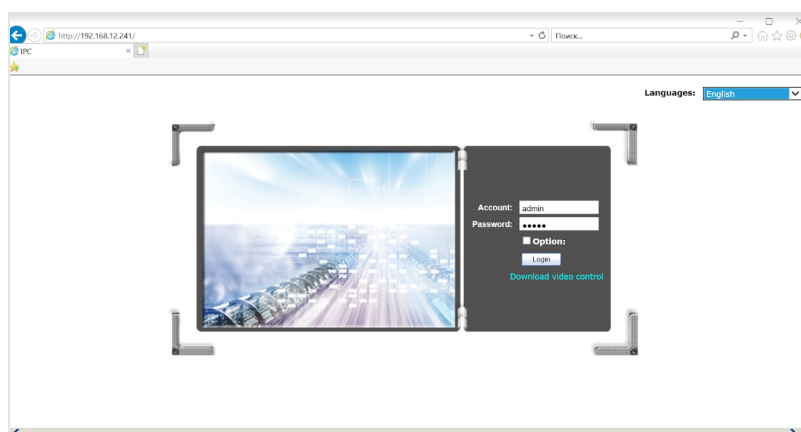
## Configuração dos parâmetros operacionais



6. Pressione "OK"

## Configurações do navegador

1. Conecte a câmera de vídeo a qualquer conector do terminal de vídeo ("CAM1" a "CAM4")
2. Abra o Internet Explorer (não utilizar o navegador Microsoft Edge) e digite o endereço de configuração da câmera. Por padrão: 192.168.12.241
3. Uma nova janela se abrirá para confirmar a instalação de ie.exe:



## Configuração dos parâmetros operacionais

4. Pressione "OK" e siga as dicas do instalador
5. Atualize a página ou reinicie o navegador
6. Será feita a pergunta se quer ativar o add-on Active X:



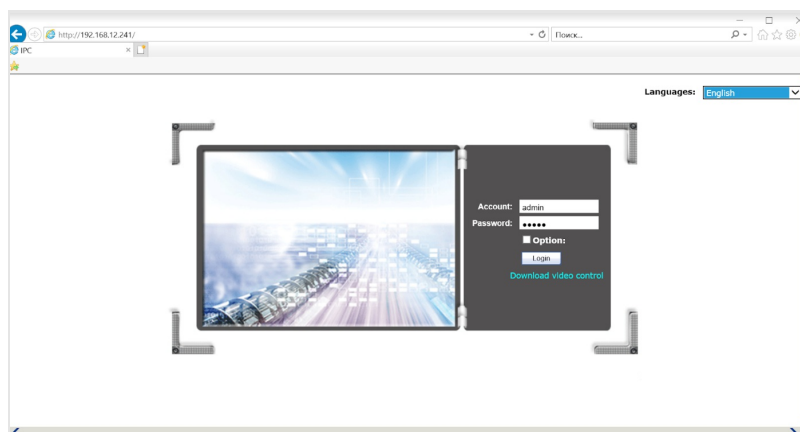
7. Pressione "Permitir"

O navegador só precisa ser configurado uma vez, não é necessário reinstalar ie.exe.

## Configurações da câmera do Omnicomm OKO video

As câmeras de vídeo são conectadas e configuradas individualmente, e uma de cada vez. Só uma câmera pode ser conectada por vez.

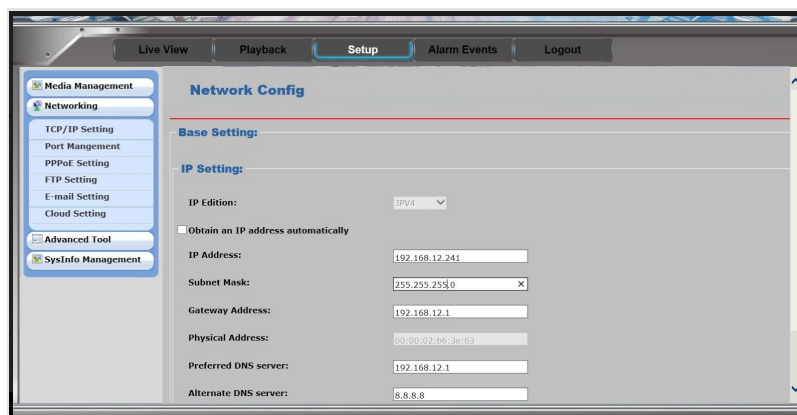
1. Ligue a alimentação do terminal Omnicomm OKO video
2. Conecte o terminal de vídeo ao computador através da interface Ethernet usando um adaptador de LAN e o cabo de conexão fornecido com o terminal de vídeo
3. Conecte a câmera de vídeo a qualquer conector do terminal de vídeo ("CAM1" a "CAM4")
4. No seu navegador, digite o endereço de interface para configuração da câmera:  
192.168.12.241



Em "Account" (Conta) e "Password" (Senha), digite "admin".

Pressione o botão "Log in".

## Configuração dos parâmetros operacionais



5. Na seção “Configurações” / “TCP / Configurações de IP”:

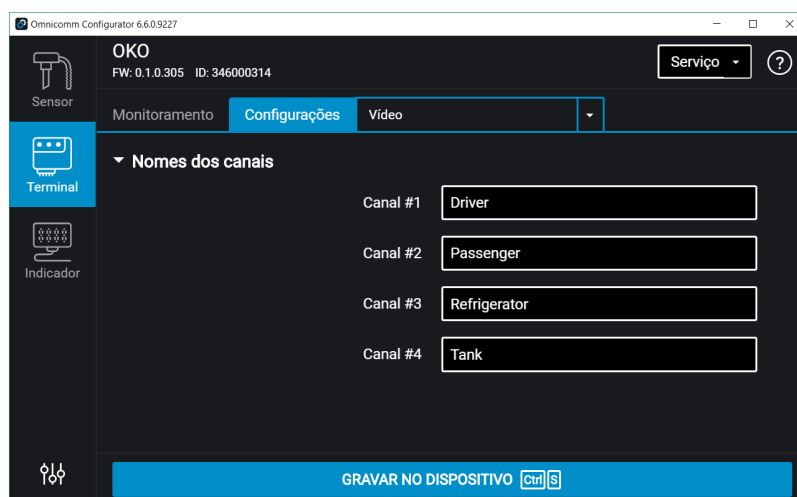
Digite o endereço IP no campo correspondente, dependendo do conector ao qual a câmera está conectada: “CAM1”: 192.168.12.241 “CAM2”: 192.168.12.242 “CAM3”: 192.168.12.243 “CAM4”: 192.168.12.244

Quando estiverem conectadas diversas câmeras ao terminal de vídeo, os seus endereços IP devem ser diferentes.

## Configurações do terminal Omnicomm OKO video

1. Conecte o terminal OKO video a um computador através de um cabo mini USB para USB
2. Execute o Omnicomm Configurator.

Na aba “**Configurações**”, selecione a seção “**Vídeo**” da lista:



Nos campos “Nome do canal” digite o nome a ser atribuído ao vídeo para identificação da câmera. Use somente caracteres latinos e números. Número máximo de caracteres: 13.



## Configuração dos parâmetros operacionais

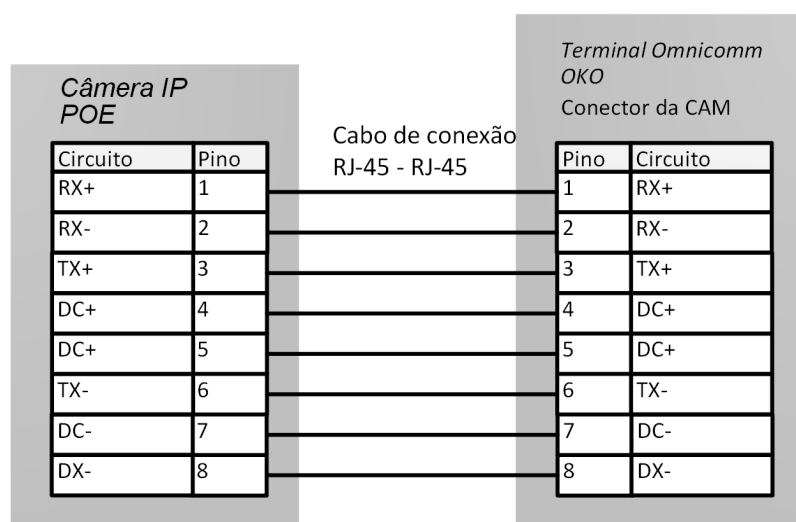
A câmera também pode ser instalada usando parafusos auto-atarraxantes. Para isso, remova o invólucro de proteção da câmera e fixe-o à superfície através dos furos na sua base.

Recomendamos usar um cabo de par trançado de múltiplos núcleos como cabo de conexão para uso externo.

## Conexão e instalação de outras câmeras

Determine o cabo de conexão com um comprimento adequado e instale um conector RJ-45 em ambos os lados utilizando um cabo de crimpagem. Conecte a câmera ao terminal de vídeo.

Faça a conexão de acordo com o diagrama abaixo:



## Controle da segurança da condução

Na aba **“Configurações”**, selecione a seção **“Equipamento adicional”** da lista.

Na seção **“Parâmetros do acelerômetro”**:

Configurações do acelerômetro

Acelerômetro: Ativado

Estado de acelerômetro: Está sendo calibrado

Calibração do acelerômetro: Manual

Estado do terminal: 4

**“Acelerômetro”** – ativa/desativa o uso do acelerômetro para medição da aceleração do veículo.

**“Status do acelerômetro”** – condição do acelerômetro. Opções possíveis: não usado,

## Configuração dos parâmetros operacionais

calibração, calibrado, erro de calibração.

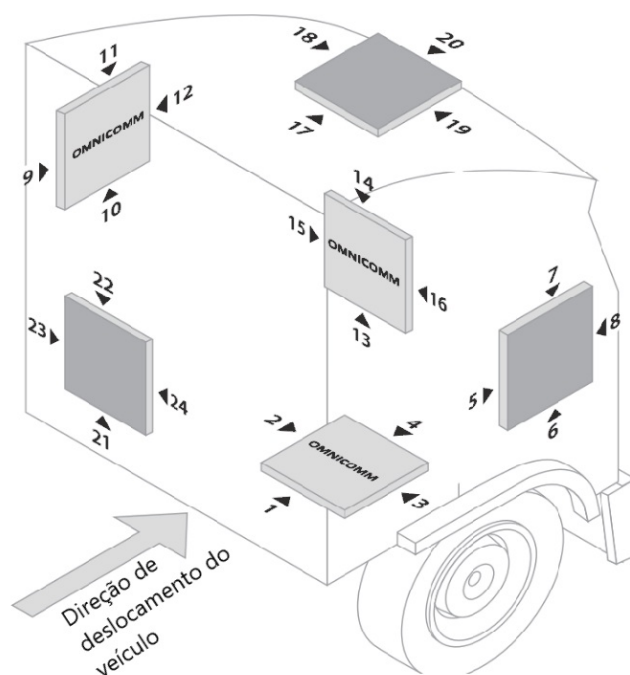
“Calibração do acelerômetro” – selecione o modo de calibração do acelerômetro.

Possíveis opções: calibração automática, calibração manual.

Antes de executar a calibração, prenda o terminal firmemente e não mude a sua posição durante a operação.

É recomendável fazer a calibração automática para veículos operados normalmente a velocidades superiores a 50 km/h. A calibração automática leva de 2 minutos a 24 horas, dependendo da frequência de acelerações e desacelerações em segmentos retos do trajeto.

Ao selecionar a calibração manual, selecione uma das 24 posições no campo “Posição do terminal”, conforme mostrado na figura abaixo:



A seta ► indica a localização do conector X1 do terminal de vídeo.

A inscrição “Omnicommm” na figura corresponde à tampa superior do terminal de vídeo.

## Configuração dos parâmetros operacionais

O desvio do terminal de vídeo dos eixos durante a calibração manual não deve ultrapassar 5 graus.

Na aba **“Configurações”**, selecione a seção **“Controle da condução”** da lista.

**“Controle de condução perigosa”** – ativa/desativa o registro de condução perigosa ao exceder os valores determinados dos parâmetros monitorados.

	Envio de evento	Limite	Margem de erro	Duração, s	Notificação sonora
Velocidade em km/h	<input checked="" type="checkbox"/>	80	5	15	<input checked="" type="checkbox"/>
Velocidade (rpm)	<input checked="" type="checkbox"/>	4000	200	15	<input type="checkbox"/>
Aceleração, g	<input checked="" type="checkbox"/>	0.20			<input type="checkbox"/>
Aceleração lateral, g	<input checked="" type="checkbox"/>	0.20			<input type="checkbox"/>
Frenagem, g	<input checked="" type="checkbox"/>	0.40			<input type="checkbox"/>
Aceleração vertical (agitação/batida), g	<input checked="" type="checkbox"/>	0.40			<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Enviar SMS para os eventos selecionados					
Velocidade E a transgressão do limite potencial UV1	<input type="checkbox"/>	12			<input type="checkbox"/>
Velocidade E a transgressão do limite potencial UV2	<input type="checkbox"/>	54			<input type="checkbox"/>

Selecione os parâmetros monitorados:

**“Envio de Evento”** – ativa/desativa o envio de eventos para a Omnicomm Online.

- “Velocidade” – controle da velocidade do veículo

**Limite** – digite a velocidade máxima permitida que, ao ser excedida, causará o registro de condução perigosa. Valores possíveis: de 2 a 150 km/h. Valor padrão: 80 km/h.

**Desvio** – digite o valor de velocidade que pode ser excedido além da velocidade máxima permitida sem acionar o registro de condução perigosa. Valores possíveis: de 0 a 50 km/h. Valor padrão: 5 km/h.

**Duração** – digite o período de tempo permitido para a excedência da velocidade máxima permitida antes de registrar condução perigosa. Valores possíveis: de 0 a 300 s. Valor padrão: 15 s.

- “Velocidade do motor (RPM)” – monitoramento do RPM do motor



## Configuração dos parâmetros operacionais

Limite – digite as RPM do motor máximas permitidas que, ao serem excedidas, causarão o registro de condução perigosa. Valores possíveis: de 0 a 10.000 RPM. Valor padrão: 4,000 RPM.

Desvio – digite o valor de RPM em que é possível exceder as RPM permitidas antes de registrar condução perigosa. Valores possíveis: de 0 a 1000 RPM. Valor padrão: 200 RPM.

Duração – digite o período de tempo permitido para a excedência do RPM do motor máximas permitidas antes de registrar condução perigosa. Valores possíveis: de 0 a 300 s. Valor padrão: 15 s.

- “Aceleração” – controle de aceleração durante a aceleração do veículo

Limite – digite o valor de aceleração que, ao ser excedido, causará o registro de condução perigosa

- “Aceleração lateral” – controle da aceleração nas curvas

Limite – digite o valor de aceleração nas curvas que, ao ser excedido, causará o registro de condução perigosa

- “Desaceleração” – controle da desaceleração durante a frenagem do veículo

Limite – digite o valor de desaceleração que, ao ser excedido, causará o registro de condução perigosa

- “Aceleração vertical” (solavanco / impacto) – controle da aceleração com movimentos bruscos do veículo

Limite – digite o valor de aceleração causada por movimentos bruscos que, ao ser excedido, causará o registro de condução perigosa

- “Velocidade e limite de excedência do potencial UI1”

Limite – digite o valor de velocidade que, ao ser excedido, causará o registro de condução perigosa se a entrada universal nº 1 estiver aberta/fechada.

- “Velocidade e limite de excedência do potencial UI2”

Limite – digite o valor de velocidade que, ao ser excedido, causará o registro de condução perigosa se a entrada universal nº 2 estiver aberta/fechada.

- “Envio de SMS para os eventos selecionados” – ativa o envio de SMS ao ser registrada condução perigosa

## Configuração dos parâmetros operacionais

- “Envio de fotos para os eventos selecionados” – ativa o envio de fotos de câmera digital ao ser registrada condução perigosa

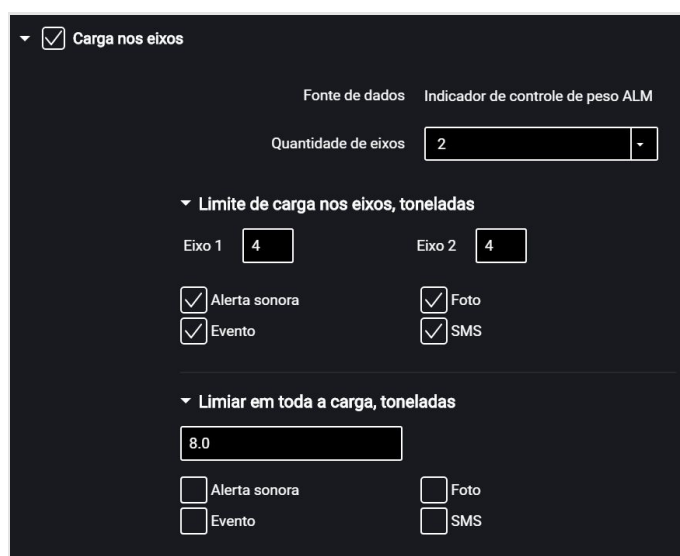
**“Notificação sonora”** – ativa/desativa a notificação sonora se os limites dos parâmetros monitorados forem excedidos. Para realizar notificações sonoras, conecte um emissor sonoro à saída controlada nº 1.

**“Determinar colisões”** – ativa/desativa o registro de colisões ao exceder os valores definidos para os parâmetros monitorados.

- “Limite da aceleração” – digite o valor de aceleração que, ao ser excedido, causará o registro de colisão
- “Limite da aceleração lateral” – digite o valor de aceleração em curva que, ao ser excedido, causará o registro de colisão
- “Limite da desaceleração” – digite o valor de desaceleração que, ao ser excedido, causará o registro de colisão
- “Envio de SMS com o acionamento” – ativa o envio de SMS ao ser registrada uma colisão
- “Envio de fotos com o acionamento” – ativa o envio de fotos de câmera digital ao ser registrada uma colisão

**“Carga sobre os eixos”** – ativa/desativa o controle de carga por eixo e de carga total do veículo.

## Configuração dos parâmetros operacionais



A “Fonte dos dados” exibe a fonte dos dados para a carga sobre os eixos. Opções possíveis: Indicador de peso ALM e CAN.

Para escolher o indicador de peso ALM como fonte dos dados, escolha Indicador na configuração da interface RS-485 ou RS-232.

Para selecionar o barramento CAN como fonte de dados, ative SPN 582 e SPN 928 na aba das configurações CAN.

Se tanto o Indicador de peso ALM quanto o barramento CAN forem definidos como fonte dos dados, o Indicador de peso ALM será priorizado.

“Número de eixos” – defina o número de eixos do veículo. Valores possíveis: de 1 a 8. Valor máximo – 8 para o CAN, 6 para o ALM.

“Limite de carga por eixo, toneladas” – digite o valor de carga sobre cada eixo que, ao ser excedido, causará o registro de um evento.

- “Notificação sonora” – ativa/desativa a notificação sonora se os limites dos parâmetros monitorados forem excedidos
- “Eventos” – ativa/desativa o envio de eventos para a Omnicomm Online
- “Fotografia” – ativa o envio de fotos de câmera digital ao exceder a carga
- “SMS” – ativa o envio de SMS ao exceder a carga

“Limite de carga total”, toneladas” – digite o valor de carga total que, ao ser excedido, causará o registro de um evento.

- “Notificação sonora” – ativa/desativa a notificação sonora se os limites dos parâmetros monitorados forem excedidos

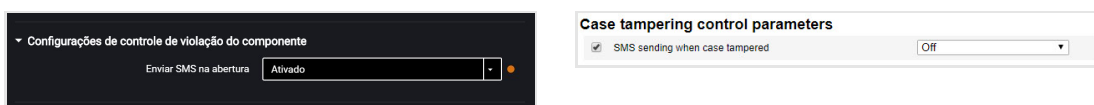
## Configuração dos parâmetros operacionais

- “Eventos” – ativa/desativa o envio de eventos para a Omnicomm Online
- “Fotografia” – ativa o envio de fotos de câmera digital ao exceder a carga
- “SMS” – ativa o envio de SMS ao exceder a carga

## Controle de violação do corpo

Na aba “**Configurações**”, selecione a seção “**Equipamento adicional**” da lista.

Na seção “**Deteccção de violação do corpo**”:

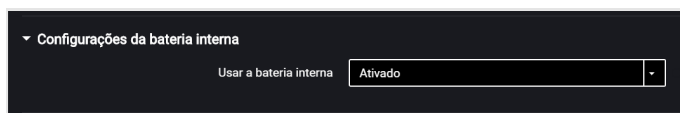


“Envio de SMS ao detectar tentativa de abertura do corpo” – ativa/desativa o envio de SMS ao ser acionado o interruptor antivolação.

## Bateria interna

Na aba “**Configurações**”, selecione a seção “**Equipamento adicional**” da lista.

Na seção “**Parâmetros do acumulador interno**”:



“Usar a bateria interna” – ativa/desativa o uso da bateria interna quando a fonte de alimentação principal estiver desligada e o terminal operar no modo “Coletar dados com solavancos”.

## Funções de serviço

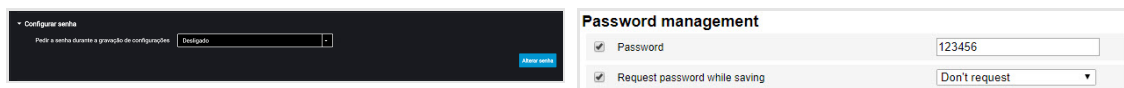
### Reinício do Terminal de vídeo

No menu de “Serviço” selecione “Reiniciar o terminal”.

### Definição de senha ao alterar a configuração

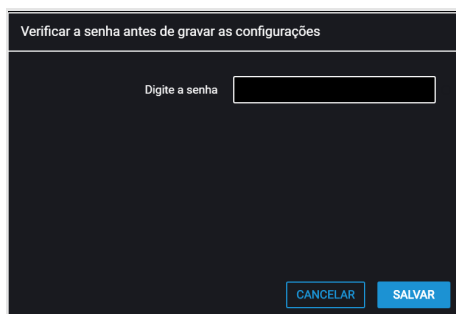
Na aba “**Configurações**”, selecione a seção “**Equipamento adicional**” da lista.

Na seção “**Definição de senha**”:



Password management	
<input checked="" type="checkbox"/> Password	123456
<input checked="" type="checkbox"/> Request password while saving	Don't request

Se quiser exigir uma senha para salvar a modificação das configurações do terminal, selecione “Ativado” no campo “Pedir senha ao salvar as configurações”. Pressione o botão “Alterar a senha”. Uma janela se abrirá:



Verificar a senha antes de gravar as configurações

Digite a senha

CANCELAR SALVAR

“Nova senha” e “Confirmar a nova senha” – digite uma nova senha que será usada para permitir a modificação das configurações. A senha deve ter no máximo 8 caracteres.

Pressione o botão “Salvar”.

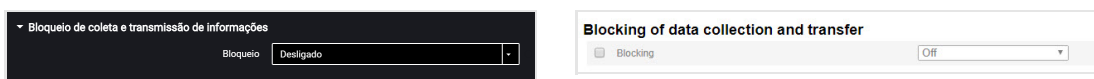
“Confirme a senha” – repita a senha digitada. Pressione o botão “Gravar no dispositivo”.

# Bloqueio de coleta e transmissão de dados

Na aba **“Configurações”**, selecione a seção **“Conexão”** da lista.

Na seção **“Bloqueio da coleta e transferência de informações”**:

Para bloquear a aquisição e transmissão de dados pelo terminal, selecione **“Desligado”** no campo **“Bloquear”**:



Para desbloquear a coleta e transmissão de dados use o Omnicomm Configurator ou envie o comando **\*UNBLOCK#** por SMS para o chip SIM inserido no terminal de vídeo.

# Ajuste da operação do servidor de configuração remota

Defina a senha para a modificação das configurações do terminal de uma das seguintes formas:

- Ao configurar o terminal usando o Omnicomm Configurator, defina uma senha para modificação das configurações que seja diferente da senha padrão. Senha padrão - em branco
- Envie o comando por SMS para alterar a senha padrão, por exemplo: **\*SETPWDID 235009988 12345#**

no qual: 235009988 – ID do terminal; 12345 – senha a definir. A senha pode conter 8 caracteres no máximo e incluir letras e números.

É impossível alterar uma senha definida anteriormente dessa maneira.

Após 6 horas, o terminal de vídeo é autorizado no servidor de configuração remota e estará disponível para operação por meio do servidor de configuração remota.

## Equipamento auxiliar

# Identificação do número do cartão SIM do Terminal

O número de telefone do chip SIM no terminal é exibido automaticamente no Servidor de configuração remota na segunda vez que for conectado.

O envio de SMS deve estar permitido para o chip SIM.

## Equipamento auxiliar

### Sensor de temperatura

Os terminais Omnicomm OKO suportam a conexão de até 8 sensores de temperatura.

Na aba **“Configurações”**, selecione a seção **“Equipamento auxiliar”** da lista.

A seção **“Sensores de temperatura”** exibe as leituras dos sensores de temperatura conectados à interface 1-Wire:

▼ Sensores de temperatura

Configurar sensores de temperatura

Configurar os sensores de temperatura

ID do sensor	o Valor	Em vez de UV transmitir valor do sensor 1-wire
C6000009A82AB828	25	1
2B000009A654B928	25	2
D000009A25B5B28	24	3
F4000009A79AD728	25	4

CANCELAR

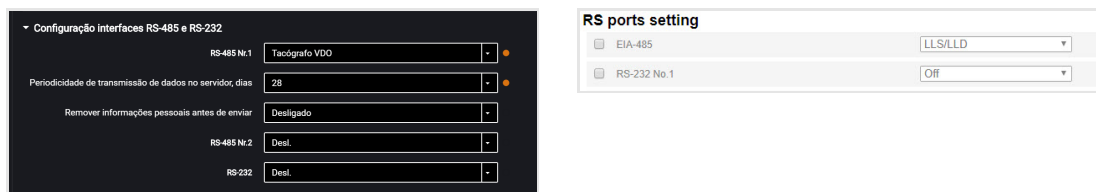
SALVAR

“Enviar o valor do sensor 1-Wire em vez da entrada universal” – selecione o número da entrada universal para exibir os valores de temperatura na Omnicomm Online.

# Interfaces RS-485 e RS-232

A conexão de equipamento auxiliar (CAN-Log, sensores de passageiros PP-01, tela do motorista DV-1, câmera JPEG, recepção de dados do barramento de dados J1708 do veículo, recepção e transmissão de dados de navegação de acordo com a norma NMEA) é feita através das interfaces RS-485 e RS-232. Quando for necessário, recomenda-se o uso do conversor de RS-232 para RS-485.

Na janela “Configurações”, abra a aba “Entradas”:



Para as interfaces RS-485 e RS-232 estão disponíveis as configurações:

- “Desabilitado” – a interface não é usada
- “Omnicom LLS” – usado para conectar os sensores de nível de combustível Omnicomm LLS
- “Omnicom LLS / LLD” – usado para conectar os sensores de nível de combustível Omnicomm LLS ou o indicador do volume de combustível Omnicomm LLD
- “Indicador de peso ALM” – uso para conexão ao dispositivo de monitoramento da carga por eixo
- “CAN-Log” – conexão a um dispositivo de registro CAN
- “J1708” – conexão ao barramento de dados J1708 do veículo
- “Recepção de NMEA” – uso dos dados de navegação de um dispositivo externo Ao selecionar esta opção, é necessário especificar a taxa de bit da porta de dados. “taxa de bits da porta RS para os dados NMEA”

– selecione a taxa de bits da porta de dados para recepção dos dados de navegação provenientes de um dispositivo externo

- “Transmissão de NMEA” – uso dos dados de navegação do terminal num dispositivo externo
- “PP-01” – uso para conexão ao sensor de tráfego de passageiros
- “Câmera” – uso para conexão a uma câmera digital



## **Equipamento auxiliar**

- “DV-01” – uso para conexão da tela do motorista
- “Tacógrafo VDO” (somente no Omnicomm Configurator) – uso para conexão ao tacógrafo Continental

“Frequência da transmissão de dados para o servidor” – selecione o número de dias para a transmissão dos arquivos DDD para o servidor de comunicação. Valores possíveis: de 1 a 28 dias.

“Remoção dos dados pessoais antes da transmissão” – caso necessário, ative a exclusão dos dados pessoais do motorista antes do envio dos dados ao servidor.

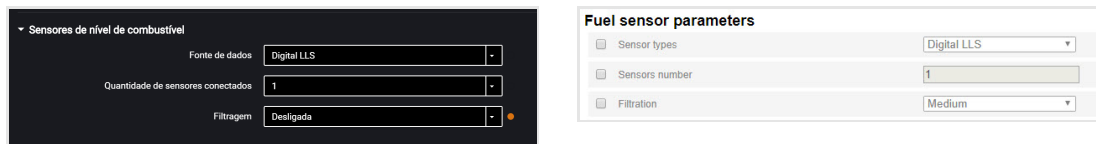
- “iQFreeze” – uso para conexão ao dispositivo de controle de refrigeradores
- “Modbus (Struna +, PMP-201)” – uso para conexão ao indicador de nível PMP-201 ou ao sistema Struna +
- “TPMS Pressure Pro” (somente para a interface RS-232) – uso para conexão aos sensores de pressão dos pneus através do protocolo TPMS Pressure Pro
- “TPMS de caminhão” (apenas para a interface RS-232) – uso para conexão dos sensores de pressão dos pneus através do protocolo TPMS de caminhão
- “TPMS 6-13” (apenas para a interface RS-232) – uso para conexão dos sensores de pressão dos pneus através do protocolo TPMS 6-13

## Equipamento auxiliar

### Sensores de nível de combustível

Na aba **“Configurações”**, selecione a seção **“Entradas”** da lista.

Na seção **“Sensores de nível de combustível”**:



“Fonte dos dados” – selecione o tipo de sensores de nível de combustível. Opções possíveis:

- “LLS digital” – ao conectar sensores de nível de combustível Omnicomm LLS
- “LLS-AF de frequência” – ao conectar sensores de nível de combustível Omnicomm LLS-AF
- “Sensor do veículo” – ao conectar o sensor do nível de combustível padrão do veículo
- “Barramento CAN” – ao conectar ao barramento CAN
- “Struna +” – ao conectar ao sistema “Struna +”
- “PMP-201” – ao conectar ao indicador de nível PMP-201
- “Desabilitado” – caso não seja necessário controlar o nível de combustível.

Quando estão conectados os sensores LLS e Omnicomm LLS-AF do nível de combustível:

“Número de sensores conectados” – especifique o número de sensores conectados ao terminal.

Ao escolher os sensores de nível de combustível LLS conectados à entrada universal, torna-se necessário configurar a entrada universal. Para fazer a configuração automática da entrada universal no Omnicomm Configurator pressione o botão “Configurar a entrada universal”.

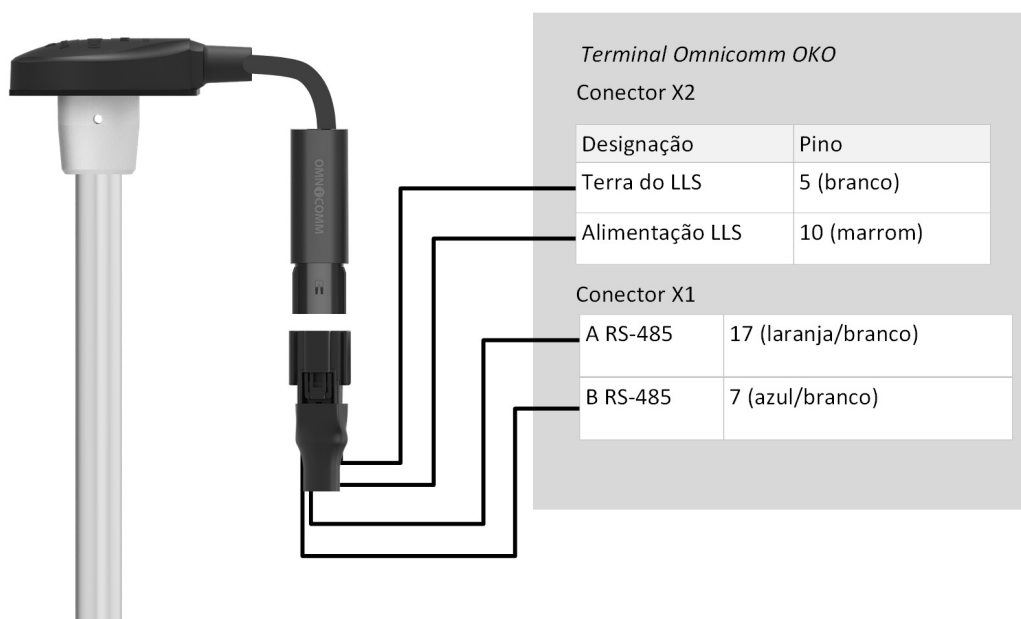
“Filtragem” – digite o tamanho do filtro interno. Opções possíveis de filtragem:

- “Nenhuma” – a filtragem é executada somente de acordo com as configurações no sensor Omnicomm LLS
- “Baixa” – usada na instalação do produto em tanques de combustível estacionários e maquinário imóvel
- “Média” – usada para veículos que operam em condições normais da via

### Equipamento auxiliar

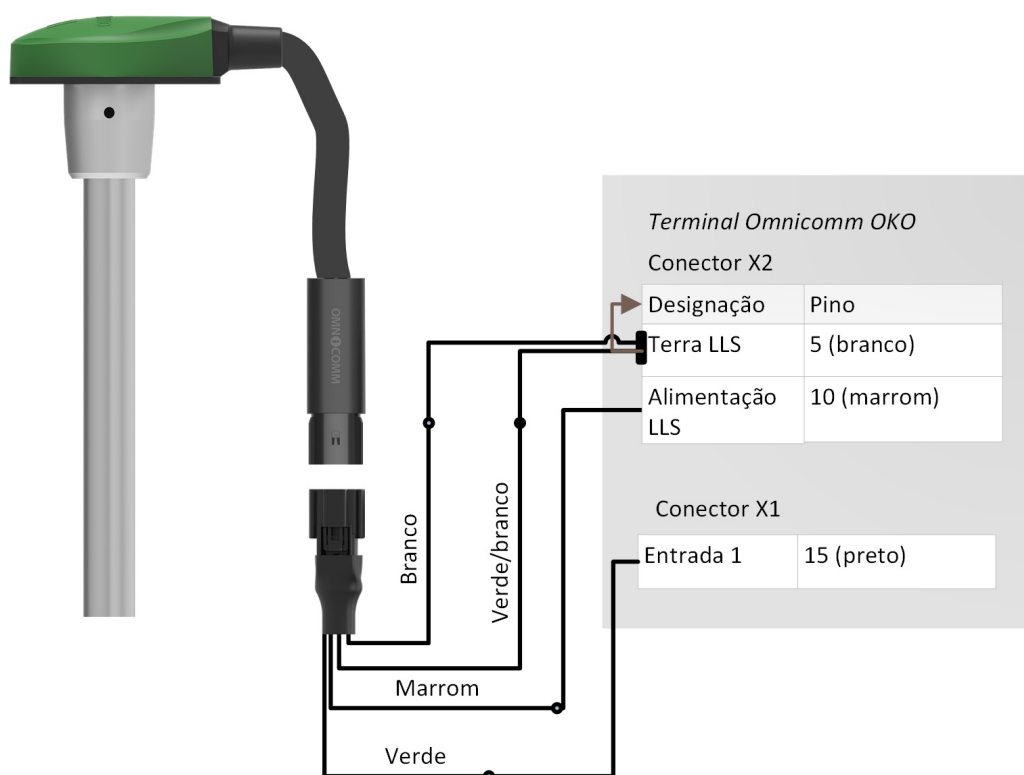
- “Forte” – usada para veículos que operam em condições normais a severas da via
- “Máxima” – usada para veículos que operam em condições severas da via e ao conectar a um sensor de combustível padrão com saída analógica

Conecte o sensor de nível de combustível Omnicomm LLS de acordo com o diagrama abaixo:



Conecte o sensor de nível de combustível Omnicomm LLS de acordo com o diagrama:

## Equipamento auxiliar



Conecte múltiplos sensores Omnicomm LLS-AF ao terminal de vídeo um de cada vez, começando pela entrada universal 1.

O sensor Omnicomm LLS-AF deve estar configurado para emitir um sinal de frequência na faixa de 30 a 1053 Hz.

Ao conectar os terminais de vídeo ao sistema "Struna +" ou ao sensor "PMP-201":

- "Volume do tanque de combustível, L" – digite a capacidade do tanque de combustível. Valores possíveis: de 0 a 65,000
- "Volume de combustível atual, L" – exibe o volume atual de acordo com o sistema "Struna +" ou o sensor "PMP-201"

Conecte o sensor "PMP-201" e o sistema "Struna +" de acordo com a documentação desses dispositivos. É possível conectar somente um sistema "Struna +". O endereço de rede padrão é 80.

## Indicador Omnicomm LLD

Na aba **"Configurações"**, selecione a seção **"Equipamento auxiliar"** da lista.

Na seção **"Transmissão de dados para o indicador Omnicomm LLD"**:

## Equipamento auxiliar

The image shows two parts of a configuration interface. The left part is titled 'Transferência de dados para o indicador de Omnicomm LLD' and has a dropdown menu for 'Fonte de dados' set to 'Horas de trabalho em revoluções'. Below it, there's a section 'Dependência de horas de trabalho das revoluções' with a table for RPM conversion. The table has two columns: 'Rotações por minuto' and 'Coeficiente'. It contains three rows: 500 RPM with coefficient 0.5, 1000 RPM with coefficient 1, and 3000 RPM with coefficient 2. At the bottom of the table are buttons 'Adicione', 'Remova', and 'Remove'. The right part is titled 'Additional parameters' and contains five settings, each with a checkbox and a dropdown menu: 'Switch on sound notification' (On), 'Panic button' (On), 'Send SMS by pressing panic button' (On), 'Use internal battery' (Off), and 'Speed value transfer to LLD indicator' (checked, On).

Rotações por minuto	Coeficiente
500	0.5
1000	1
3000	2

Additional parameters:

- ☐ Switch on sound notification: On
- ☐ Panic button: On
- ☐ Send SMS by pressing panic button: On
- ☐ Use internal battery: Off
- ☒ Speed value transfer to LLD indicator: On

“Fonte dos dados” – selecione a fonte dos dados para exibir o valor do indicador Omnicomm LLD. Opções possíveis:

- “Velocidade via GPS” – exibe a velocidade do veículo
- “Entrada universal” – exibe o status ou os valores da entrada universal do terminal dependendo do equipamento auxiliar conectado
- “Horas do motor por RPM” – exibe as horas do motor do veículo

Ao selecionar “Horas do motor por RPM”, preencha a tabela de conversão de RPM em horas do motor da seguinte forma:

No campo “Rotações por minuto” digite o valor em RPM, e no campo “Fator” digite o coeficiente de conversão para cálculo do valor em horas do motor.

Os fatores de conversão são determinados com base nas condições operacionais do veículo.

Número máximo de linhas – 5.

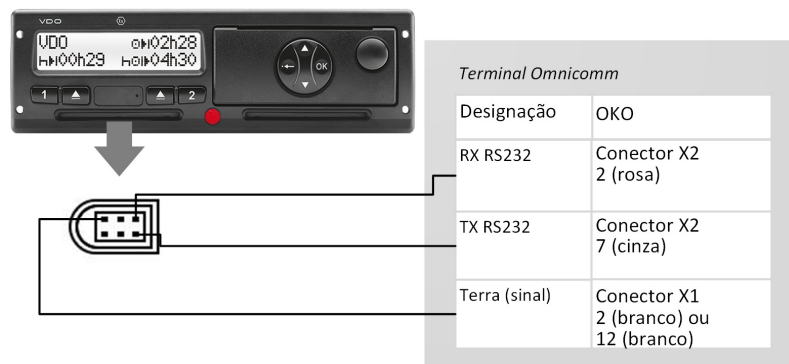
As horas do motor são exibidas no indicador LLD como valores de horas com um dígito para frações de hora (1.50 significa 1 hora e 30 minutos) na escala até 100 horas do motor, e no formato HHH.XX na escala de 100.0 a 999.9 horas do motor. Se o número de horas do motor for superior a 1000, são exibidos três algarismos inteiros e uma fração decimal.

As horas do motor são gravadas por inteiro no terminal e enviadas para o servidor de comunicação de forma contínua acumulada.

## Equipamento auxiliar

### Tacógrafo

Conecte o tacógrafo Continental ao terminal de vídeo OKO através das interfaces RS-232 e RS-485 de acordo com o diagrama abaixo:



As conexões de alimentação entre o terminal e o tacógrafo devem ser feitas de forma similar: ambas devem estar depois do interruptor de desconexão do aterramento do veículo.

Quando for necessário, recomenda-se o uso do conversor de RS-232 para RS-485.

Para fazer a leitura dos arquivos DDD do tacógrafo Continental, configure a interface RS-232 ou RS-485 do terminal no Omnicomm Configurator.

### Entradas universais

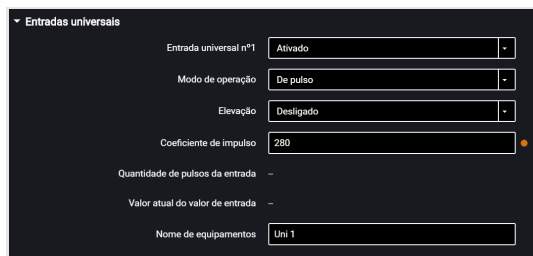
As entradas universais têm por finalidade a conexão e o monitoramento operacional de equipamentos auxiliares com saída analógica, de pulso, potencial, ou frequência.

Na aba **“Configurações”**, selecione a seção **“Entradas”** da lista.

## Equipamento auxiliar

Na seção **“Entradas universais”**:

### Sensores com saída de pulso



Entradas universais

Entrada universal n°1: Ativado

Modo de operação: De pulso

Elevação: Desligado

Coeficiente de impulso: 280

Quantidade de pulsos da entrada: -

Valor atual do valor de entrada: -

Nome de equipamentos: Uni 1



Universal input No.1

<input checked="" type="checkbox"/>	Status	On
<input checked="" type="checkbox"/>	Operation mode	Pulse
<input checked="" type="checkbox"/>	Pull-up resistor	Off
<input checked="" type="checkbox"/>	Calibration factor	280
<input checked="" type="checkbox"/>	Equipment name	Uni1

“Entrada universal” – selecione “Ativada”.

“Modo de operação” – selecione “Pulso”..

“Nome do equipamento” – digite o nome do parâmetro monitorado.

“Resistor Pull-up” – selecione “Ativado” ao trabalhar com sensores do tipo “coletor aberto” ou sensores de contato.

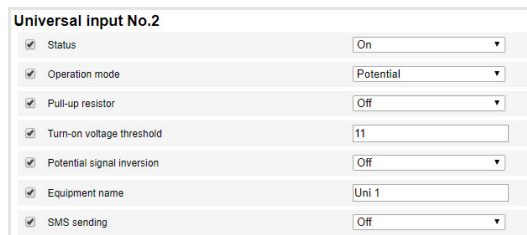
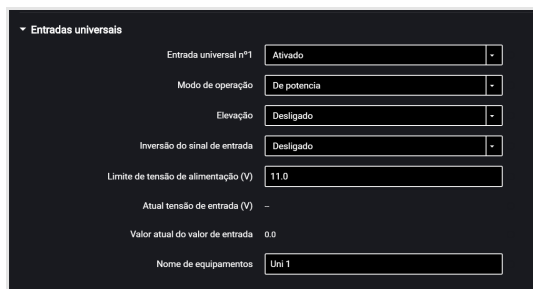
“Coeficiente de impulso” – digite o fator de calibração que converte o número de pulsos na quantidade física determinada.

“Número de pulsos da entrada” (no Omnicomm Configurator) – número de pulsos provenientes da entrada universal.

“Valor de corrente do parâmetro medido” – exibe o valor na entrada levando em conta o fator de calibração.

## Equipamento auxiliar

### Sensores com saída de potencial



“Entrada universal” – selecione “Ativada”.

“Modo de operação” – selecione “Potencial”.

“Limite da tensão de ativação da entrada de potencial” – defina o valor do limite de tensão após o qual o terminal registrará a ativação do sensor. Valor padrão – 9 V.

“Resistor Pull-up” – selecione “Ativado” ao trabalhar com sensores do tipo “coletor aberto” ou sensores de contato.

“Inversão do sinal da entrada” – defina como “Ativado” para sensores do tipo aberto ou sensores que se fecham ao ocorrer a ação determinada.

“Tensão atual” – tensão na entrada universal do terminal.

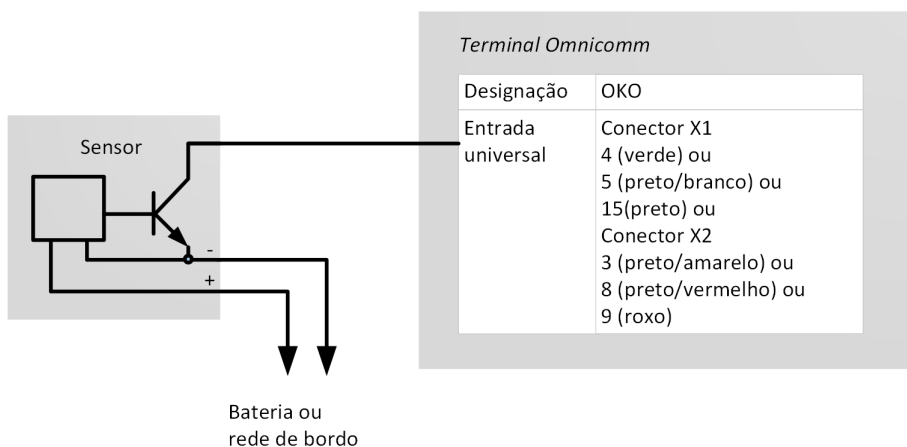
“Valor do parâmetro medido” – equipamento auxiliar ligado ou desligado.

“Envio de SMS com o acionamento” – selecione “Ativado” para enviar SMS ao ser acionada a entrada universal de potencial.

“Nome do equipamento” – digite o nome do parâmetro monitorado.

Tipos de sensores possíveis: sensores digitais de contato ou sem contato.

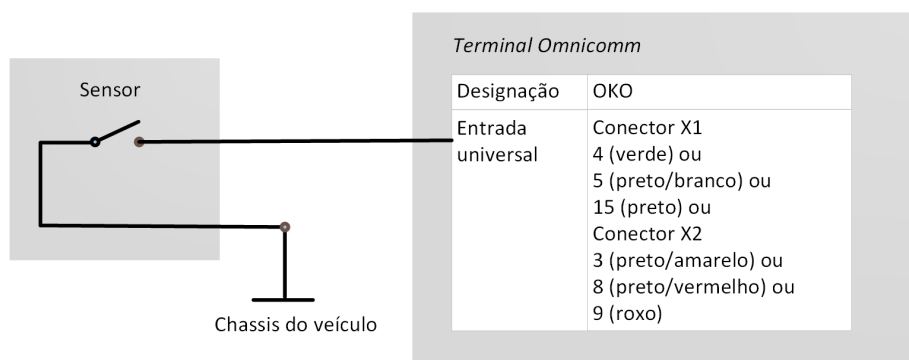
Conecte os sensores sem contato (capacitância, indutância, óptico ou magnético) e os sensores NPN com entrada do tipo “coletor aberto” de acordo com o diagrama abaixo:



Conecte o sensor de contato de acordo com o diagrama:



## Equipamento auxiliar



É possível usar elementos padrão de controle de equipamento (botões de ativação / interruptores de limite / sensores acionados por pressão ou temperatura excessiva, etc.) ou um sensor adicional como sensor de contato. Recomendamos que se verifique primeiro a possibilidade de conexão de um dispositivo padrão, instalando sensores adicionais apenas se não houver um dispositivo padrão adequado.

## Equipamento auxiliar

### Sensores com saída analógica

Entradas universais

Entrada universal n°1: Ativado

Modo de operação: Analógico

Valor mínimo do parâmetro de medição: 0.0

Valor máximo do parâmetro de medição: 4095

Tensão correspondente a um valor mínimo do valor medido, V: 0.0

Tensão correspondente ao valor máximo do valor medido, V: 30.0

Atual tensão de entrada (V): -

Valor atual do valor de entrada: -

Nome de equipamentos: Uni 1

Universal input No.1

Status: On

Operation mode: Analogue

Minimum value of measured parameter: 0

Voltage corresponding to minimum value: 0

Maximum value of measured parameter: 4095

Voltage corresponding to maximum value: 30

Equipment name: Uni1

Accuracy: 0 (1)

“Valor mínimo medido” – defina o valor mínimo a ser medido pelo sensor (nas unidades de medida deste valor).

“Tensão correspondente ao valor mínimo” – defina o valor de tensão correspondente ao valor mínimo medido.

“Valor máximo medido” – defina o valor máximo a ser medido pelo sensor (nas unidades de medida deste valor).

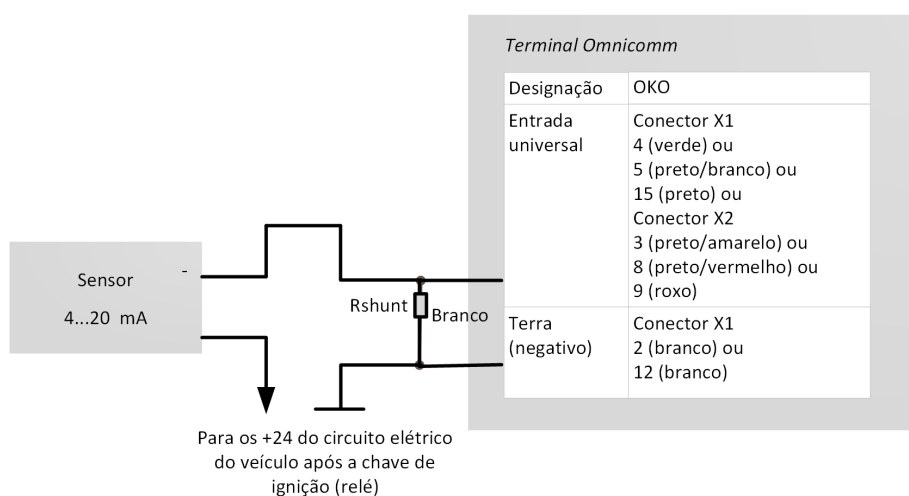
“Tensão correspondente ao valor máximo” – defina o valor de tensão correspondente ao valor máximo medido.

“Tensão atual na entrada universal” – valor de tensão na entrada universal do terminal.

“Valor atual do parâmetro medido” – valor atual medido. “Nome do equipamento” – digite o nome do parâmetro monitorado.

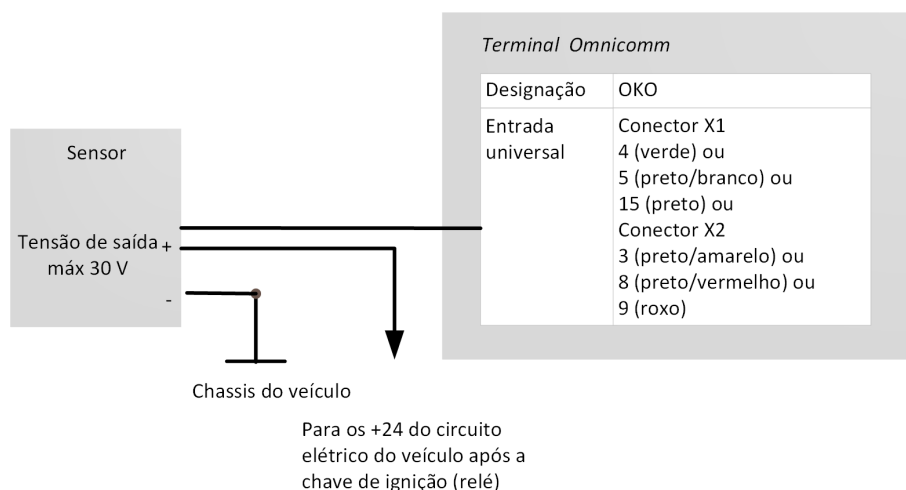
Tipos de sensores analógicos:

- Com saída de corrente uniforme:



- Com saída de tensão uniforme:

## Equipamento auxiliar



## Sensores com saída de frequência

**Entradas universais**

Entrada universal nº1: Ativado

Modo de operação: De frequência

Elevação: Desligado

Valor atual do valor de entrada: -

Nome de equipamentos: Uni 1

**Universal input No.1**

☒ Status: On

☒ Operation mode: Frequency

☐ Pull-up resistor: Off

☒ Equipment name: Uni1

“Entrada universal” – selecione “Ativada”.

“Modo de operação” – selecione “Frequência”.

“Resistor Pull-up” – selecione “Ativado” ao trabalhar com sensores do tipo “coletor aberto” ou sensores de contato.

“Valor atual do parâmetro medido” – valor atual medido.

“Nome do equipamento” – digite o nome do parâmetro monitorado.

## Identificação do motorista

Na aba “**Configurações**”, selecione a seção “**Identificação**” da lista.

Na seção “**Configurações de identificação**”:

**Configurações de identificação**

Uso para identificação: Omnicomm ICON

Método de identificação: Retenção

Adicionar cartão

Nome do motorista: Código

Habilitar saída: Desligado

Retardo de desligamento de saída, de

Notificação sonora: Desligado

Mudança da leitura / entrada do número do cartão

**Identification**

☒ Key identification duration, sec: 0

☒ Key 1

☒ Switching on the output: On

☒ Output switching off delay, sec: 0

## Equipamento auxiliar

“Duração da identificação da chave/cartão” – especificar o período de tempo após o qual será ativada a segunda saída digital do terminal ao ser aplicado o iButton. Os valores possíveis são: de 0 a 60 segundos.

Na seção **“Chaves autorizadas”** marque a chave e insira os números de chaves iButton cuja aplicação ativar a segunda saída digital. O número da chave é indicado no formato de 6 bytes.

Por exemplo, para a chave seguinte é necessário digitar: 000015AF6D2B:



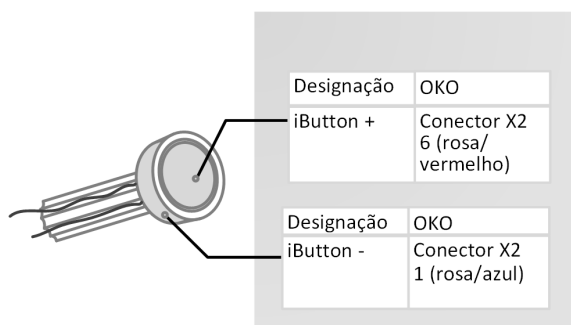
“Ativação da saída” – selecione “ativado” se deseja ativar a segunda saída dedicada ao ser aplicada a chave autorizada do iButton / cartão.

“Atraso do corte da saída” – especifique o período de tempo desde a remoção da chave iButton / cartão do dispositivo de leitura até a desativação da segunda saída digital. Valores possíveis: de 0 a 3600 segundos.

Se for necessário, ative/desative o lembrete sonoro de autorização do motorista no campo “Ativar o lembrete sonoro” - “Sim”/“Não”, respectivamente.

### Conexão e instalação do dispositivo de leitura de iButton

Determine a correspondência das cores do fio com os contatos do dispositivo de leitura fazendo um teste de continuidade com o multímetro nos fios e nos contatos no corpo do dispositivo de leitura. Conecte os dispositivo de leitura de iButton de acordo com o diagrama:



O dispositivo de leitura de iButton deve ser instalado no painel frontal do veículo ou

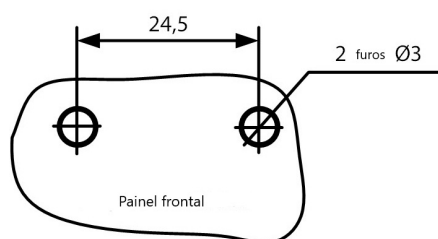
## Equipamento auxiliar

na tampa de serviço do painel frontal do veículo.

No local de instalação, faça um furo com diâmetro de 9 mm, instale o dispositivo de leitura de iButton e coloque o anel de vedação e a arruela de pressão.

Conecte o emissor sonoro:

1. Conecte o fio amarelo e vermelho do emissor sonoro à saída controlada do terminal, conecte o fio marrom à fase +12 V (+24 V) do circuito elétrico do veículo
2. Execute a instalação sob ou sobre uma superfície inclinada ou horizontal do painel frontal da cabine do veículo e fixe com parafusos auto atarraxantes ou cola
3. Ao usar parafusos, faça furos no local de instalação de acordo com a figura:



4. Monte o emissor sonoro na superfície preparada e fixe-o.

## Conexão de dispositivos de leitura de RFID

O terminal suporta a conexão de dispositivos de leitura de cartões magnéticos através da interface física 1-Wire.

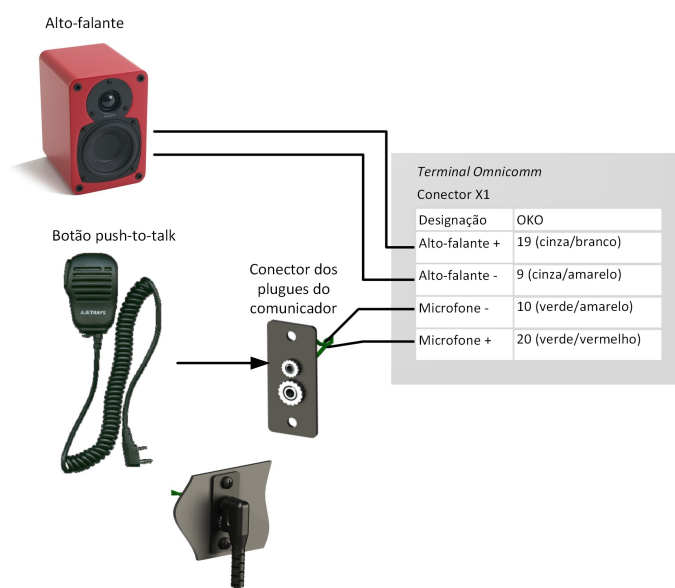
O dispositivo de leitura conectado deve simular de forma completa o protocolo de troca de mensagens DS1990A.

Os diagramas de temporização devem ser seguidos para todas as especificações declaradas oficialmente.

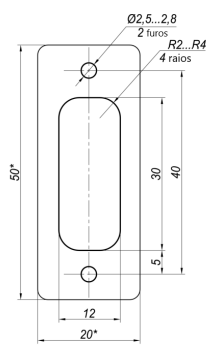
## Comunicação por voz

Determine a correspondência das cores dos fios com os contatos do conector para os plugues do comunicador push-to-talk fazendo um teste de continuidade com o multímetro nos fios e nos contatos no conector. Conecte o equipamento de comunicação por voz do terminal Omnicomm OKO de acordo com o diagrama:

## Equipamento auxiliar



1. Faça dois furos com 2,5 mm de diâmetro no local de instalação:

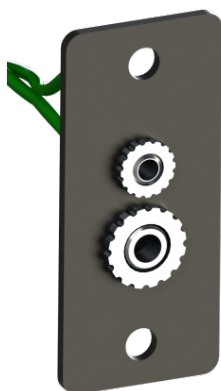


\* - dimensões do painel do conector push-to-talk

2. Faça um furo retangular de 30×12 usando uma fresa ou broca e instale o conector para os plugues do comunicador push-to-talk

3. Prenda o conector dos plugues do comunicador push-to-talk à superfície com parafusos auto atarraxantes

4. Conecte os plugues ao conector do comunicador push-to-talk:

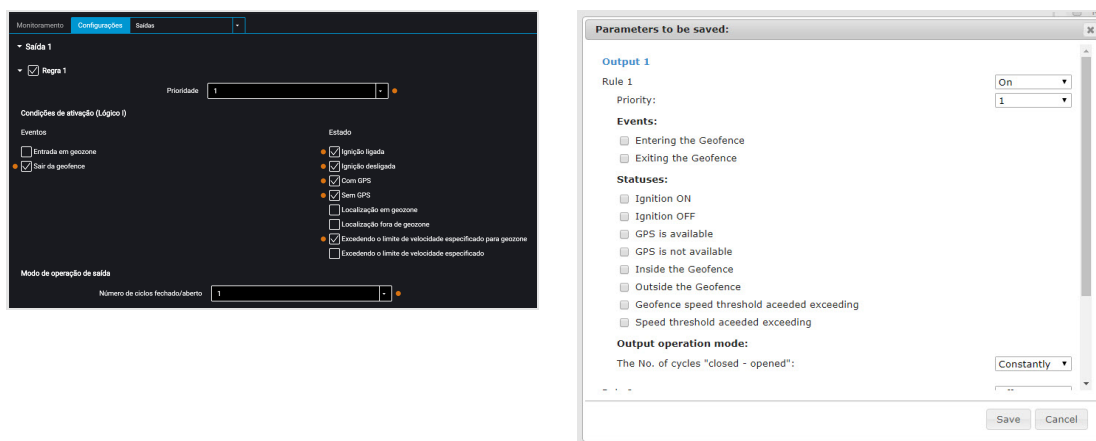


# Equipamentos controlados

Nos terminais de vídeo são fornecidas até três regras de operação para cada saída controlada.

As regras são definidas por evento ou por uma combinação de eventos e estados.

Na aba **“Configurações”**, selecione a seção **“Saídas”** da lista:



“Prioridade da regra” – defina a prioridade da regra. Quando, num determinado momento, for aplicável mais de uma regra, é usada a regra que tiver maior prioridade.

Opções possíveis: 1 (mais alta), 2, 3 (mais baixa).

Selecione “Eventos”:

- Entrada na cerca eletrônica
- Saída da cerca eletrônica

Selecione “Estados”:

- Ignição ligada
- Ignição desligada
- GPS disponível
- Sem GPS
- Dentro da cerca eletrônica
- Fora das cercas eletrônicas
- Exceder o limite de velocidade definido para a cerca eletrônica

## **Equipamento auxiliar**

- Exceder o limite de velocidade definido

Na seção “Modo de operação da saída”:

Número de ciclos “fechado-aberto” – especifique o número de ativações/desativações da saída.

Opções possíveis:

- Contínuo - a saída está sempre ativada (somente disponível para os estados)
- De 1 a 9 – (relevante apenas para os eventos, porque para os estados a realização desta condição levaria à repetição indefinida dos ciclos)

Ao selecionar o número de ciclos, especifique:

“Atraso antes do fechamento” – especifique o período de tempo até a ativação da saída. Valores possíveis: de 0,1 a 9,9 s.

“Duração do fechamento” – especifique o período durante o qual a saída deve permanecer ativada. Valores possíveis: de 0,1 a 9,9 s.

“Duração da abertura” – especifique o tempo até a próxima ativação da saída. Valores possíveis: de 0,0 a 29,9 s.



## Equipamento auxiliar

Exemplo 1. São definidos os seguintes valores:

- Estado – “Dentro da cerca eletrônica”
- Número de ciclos de “abertura e fechamento” – 5

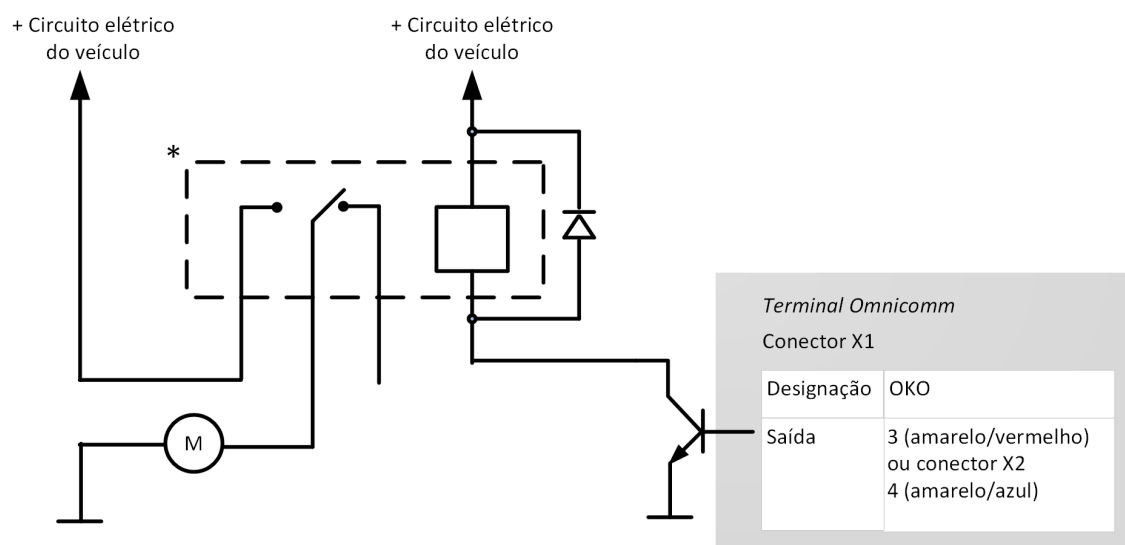
Se o veículo estiver dentro da cerca eletrônica, a saída será ativada e desativada 5 vezes. A ativação/desativação da saída (5 vezes cada) será repetida até que o veículo saia da cerca eletrônica.

Exemplo 2. São definidos os seguintes valores:

- Estado – “Fora da cerca eletrônica”, “GPS disponível”
- Número de ciclos de “abertura e fechamento” – “Contínuo”

Se o veículo estiver fora da cerca eletrônica e os dados do módulo de GPS forem válidos, a saída será ativada até entrar novamente na cerca eletrônica ou os dados do GPS ficarem indisponíveis.

Conecte o equipamento auxiliar às saídas controladas dos terminais de vídeo de acordo com o diagrama abaixo:



\* Relé com tensão operacional adequada para a tensão do circuito elétrico deste veículo (12 ou 24 VDC)

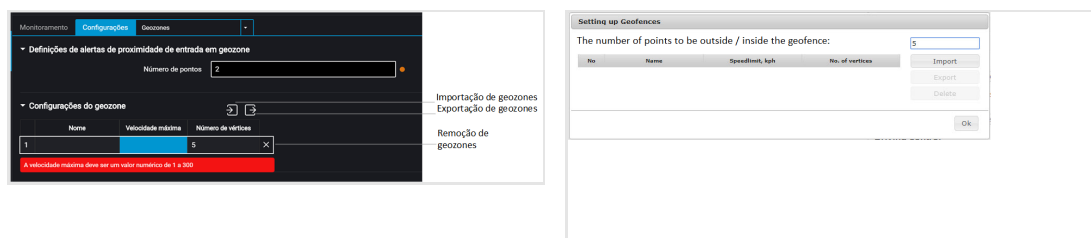
Também é possível controlar a saída digital por meio dos comandos via SMS:

\*SETDOUT param#, \*GETDOUT#, \*CLRDOUOUT param#

# Configuração da cerca eletrônica

Nos terminais, está disponível a configuração de cercas eletrônicas para ativar as saídas controladas.

Na aba **“Configurações”**, selecione a seção **“Cercas eletrônicas”** da lista.



“Número de pontos para confirmação de que está dentro ou fora da cerca eletrônica” – especifique o número de coordenadas definidas sucessivas necessárias para registrar que o veículo está dentro ou fora da cerca eletrônica. Tempo para determinação das coordenadas – 1 s. Valores possíveis: de 1 a 10.

Para adicionar uma cerca eletrônica, pressione no botão “Importar” e selecione o arquivo .xml com as configurações de cerca eletrônica.

O nome da cerca eletrônica não deve ter mais que 8 caracteres e deve consistir de símbolos, números e letras.

A cerca eletrônica não deve ter pontos consecutivos com as mesmas coordenadas.

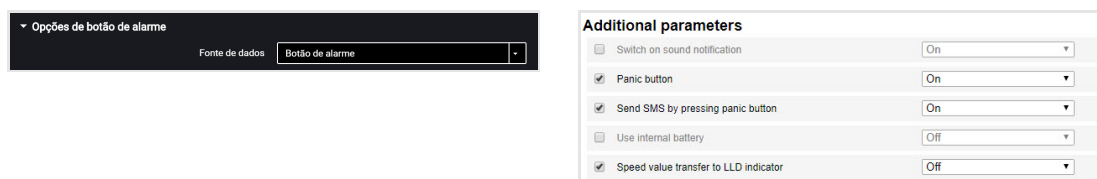
Número máximo de cercas eletrônicas – 6.

Número máximo de picos – 24.

## Botão de pânico e botão de chamada GSM

Na aba **“Configurações”**, selecione a seção **“Equipamento auxiliar”** da lista:

Na seção **“Parâmetros do botão de pânico”**:

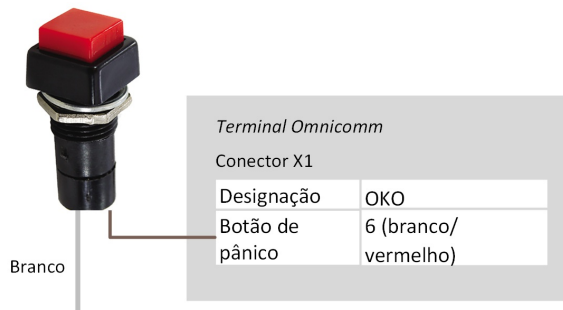


“Fonte de dados” – ativa/desativa o controle da condição do botão de pânico.

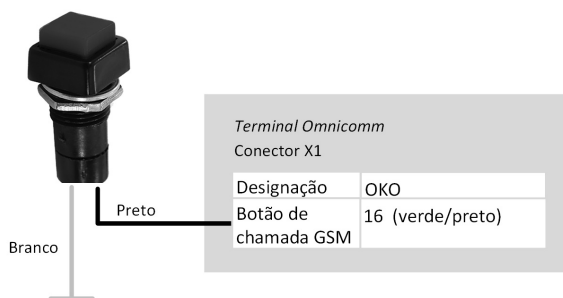
## Equipamento auxiliar

“Envio de SMS com o acionamento” – ativa/desativa o envio de SMS ao ser pressionado o botão de pânico.

Conecte o botão de pânico de acordo com o diagrama:

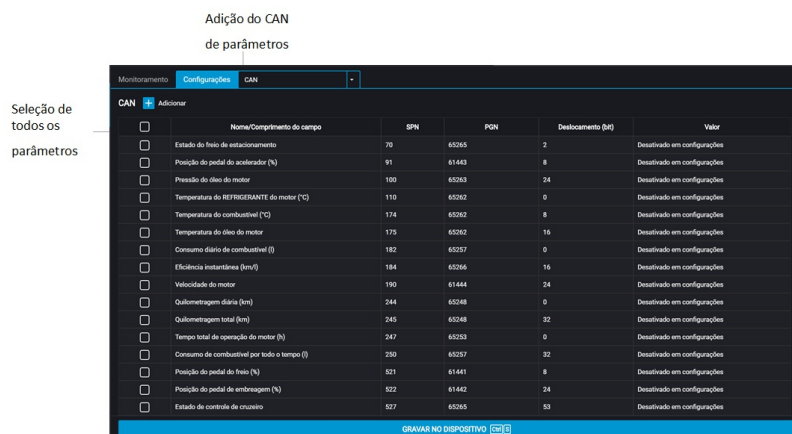


Conecte o botão de resposta de GSM aos terminais de vídeo de acordo com o seguinte diagrama:



## Barramento CAN

Na aba **“Configurações”**, selecione a seção **“CAN”** da lista:



### CAN parameters

<input checked="" type="checkbox"/> Parking brake status	Off
<input checked="" type="checkbox"/> Accelerator pedal position	Off
<input checked="" type="checkbox"/> Engine oil pressure	Off
<input checked="" type="checkbox"/> Engine coolant temperature	Off
<input checked="" type="checkbox"/> Fuel temperature	Off
<input checked="" type="checkbox"/> Engine oil temperature	Off
<input checked="" type="checkbox"/> Daily fuel consumption	Off
<input checked="" type="checkbox"/> Instantaneous fuel economy	Off
<input checked="" type="checkbox"/> Engine RPM	Off
<input checked="" type="checkbox"/> Daily mileage	Off

Selecione a partir da lista os parâmetros, o valor que deve ser exibido no Omnicomm Online, e marque as caixas correspondentes na coluna “Usar”.

Se precisar adicionar parâmetros para leitura do barramento CAN que não estiverem na lista, pressione o botão “Adicionar” no Omnicomm Configurator. Uma janela se abrirá:

## Equipamento auxiliar



Edição de tabela

Nome/Comprimento do campo: 1 bit

PGN: 1

Deslocamento (bit): 0

SPN: 0

Usar: ☒

CANCELAR OK

“Comprimento” – selecione o comprimento do pacote de dados. Valores possíveis: 1, 2, 3, 4 (bit), 1, 2, 4 (bytes).

“PGN” – digite o número do grupo de parâmetros que define o conteúdo da mensagem correspondente de acordo com a SAE J1939. Valores possíveis: de 1 a 262143.

“Offset” – digite o valor de offset relativo ao endereço base da área de armazenamento de bit. Os valores possíveis são: de 0 a 63.

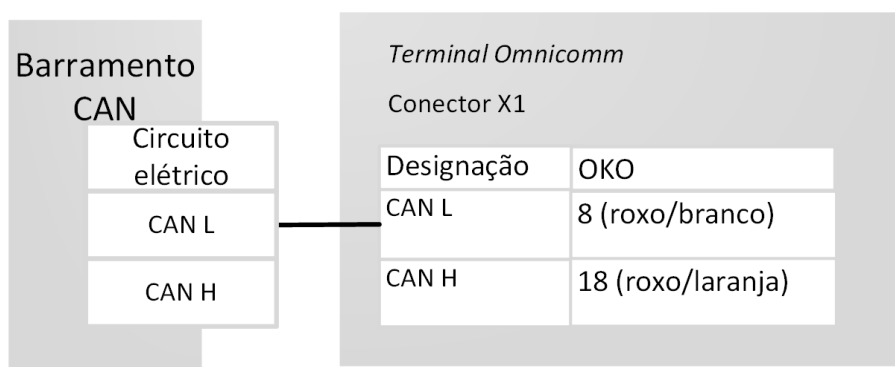
“SPN”: informe o código de parâmetro de acordo com a SAE J1939. Os valores possíveis são: de 0 a 4294967295.

“Use” – marque a caixa se quiser ler este parâmetro a partir do barramento CAN.

Pressione o botão “Salvar”.

A conexão ao barramento CAN do veículo deve ser feita através do dispositivo de leitura de CAN sem contato (CANCrododile).

Ao usar dispositivos de leitura CAN sem contato, a sua conexão aos terminais deve ser feita de acordo com o seguinte diagrama:



Para configurar a recepção dos dados do volume de combustível no tanque do barramento CAN do veículo: Conecte e configure a recepção dos parâmetros de operação do equipamento no veículo a partir do barramento de dados CAN J1939 e defina a configuração do sensor de combustível - “Sensor CAN”.

Verifique a indicação dos valores do sensor de combustível na aba “Monitoramento”, o valor deve estar entre 0 e 4095.

## Lacre

Ao fazer a leitura do nível de combustível no tanque a partir do barramento CAN, defina o modo de operação do terminal com a ignição desligada como "Coletar dados com solavancos". Caso contrário, o gráfico do nível de combustível não será exibido corretamente.

## Lacre

A vedação de proteção da tampa também é fornecida para os terminais Omnicomm OKO video.

Aplique o adesivo de vedação à tampa de proteção para que não seja possível remover a tampa sem a destruição do adesivo.

# Especificações técnicas

	Omnicom OKO
Comunicação	
Sistemas de navegação por satélite	GLONASS/GPS
Canal de transmissão de dados	GSM / GPRS UMTS / HSPA
Número de chips SIM	2
Vídeo	
Número de câmeras de vídeo por IP conectadas	1 a 4
Formato de compressão do vídeo	*.h264
Criptografia do vídeo	Sim
Tamanho dos arquivos de vídeo por câmera	5 Mb/min
Qualidade de gravação	1024 kbit/s
Resolução do vídeo	720p (1280×720)
Quadros por segundo	15
Fonte de alimentação	
Tensão da fonte de alimentação, V	10...36

## Especificações técnicas

	Omnicom OKO
Comunicação	
Proteção contra sobretensão	Sim
Fonte de alimentação externa para os sensores	Sim
Capacidade da bateria de backup, mAh	1400
Coleta e transmissão de dados	
Período de coleta dos dados, s	15...240
Capacidade da memória não volátil, eventos	150 000
Suporte para cartões SD	2 x 256 Gb
Tempo máximo de gravação	
1 câmera	1700 h
2 câmeras	850 h
3 câmeras	560 h
4 câmeras	420 h
Entradas e saídas	
Entrada da chave de ignição	Sim
Entrada do botão de pânico	Sim
Entrada do sensor de RPM	Sim



## Especificações técnicas

	Omnicom OKO
Comunicação	
Entrada para o botão de ligações via GSM	Sim
Número de entradas universais	4+2 (entrada 5 e entrada 6 somente para sinais de pulso)
Número de saídas universais	2
Saída A/V	Sim
Interfaces	
Interface CAN	Sim
Interface RS-485 B	1
Interface RS-232	1
Interface USB	Sim
Conexão para comunicação por voz	Sim
Interface 1-wire	Sim
Ethernet	Sim
Acelerômetro embutido	Sim
Design	

## Especificações técnicas

	Omnicom OKO
Comunicação	
Dimensões, mm	225 x 180 x 48 mm
Faixa operacional de temperatura, °C	– 40...+85
Sensor de violação do corpo	Sim
Design da antena	Externa
Características	
Conexões de sensores do nível de combustível	6
Suporte a duas operadoras de redes celulares	Sim
Número de servidores para transmissão de dados	2
Controle remoto via GPRS	Sim
Aquecimento do chip SIM	Sim
Identificação do motorista	Sim
Registro fotográfico de eventos	Sim
Conexão a sensores de temperatura 1-Wire	Sim

## Especificações técnicas

	Omnicom OKO
Comunicação	
Suporte a sensores de passageiros	Sim
Saída de dados via indicador externo	Sim
Notificações por SMS	Sim

# Indicações do LED

Indicador	Modo de indicação	Valor
Alimentação (vermelho)	Desligado(a)	Alimentação desligada
	Permanentemente aceso	Alimentação: principal
GPS (verde)	Desligado(a)	Fonte de alimentação do módulo desligada
	Permanentemente aceso	São recebidos dados válidos dos satélites
3G (verde)	Desligado(a)	Fonte de alimentação do módulo desligada
	Permanentemente aceso	Dentro da área de abrangência da rede GSM, é executada a comunicação com o servidor de comunicação
SD1, SD2 (verde)	Desligado(a)	Não é feita a gravação de vídeo
	Permanentemente aceso	É feita a gravação de vídeo

# Comandos por SMS

Comandos via SMS para o gerenciamento do terminal

Comando		Designação
Texto do comando via SMS	Resposta a um comando via SMS	
*SOUND 1#	SOUND ON	Solicitação para ligar a sirene
*SOUND 0#	SOUND OFF	Solicitação para desligar a sirene
*SETDOUT param# Param=0 Param=1 Param=0,1	SETDOUT Valores de parâmetros possíveis: param = OK se o comando for enviado para execução param = ER se o comando não for enviado para execução	Solicitação para desativar a saída digital
*GETIMG#	GETIMG param Valores de parâmetros possíveis: param = OK se o comando for enviado para execução param = ER se o comando não for enviado para execução	Solicitação para tirar uma foto (se houver uma câmera conectada)
*CLRDOOUT param# Param=0 Param=1 Param=0,1	CLRDOOUT param Valores de parâmetros possíveis: param = OK se o comando for enviado para execução param = ER se o comando não for enviado para execução	Solicitação para ativar a saída digital

## Comandos por SMS

Comando		Designação
Texto do comando via SMS	Resposta a um comando via SMS	
*GETDOUT#	DOUT0=1 1=0 explicação: número_saída=estado_saída	Solicitação do status da saída digital
*CONNECT#	CONNECT CS_endereço:porta	Solicitação de conexão do Terminal ao servidor de configuração
*GETLINK#	LINK ip4_endereço_servidor_comunicação:porta data_e_hora	Solicitação do status da conexão com o servidor de comunicação
*GETINFO#	INFO DID=deviceID HW=versão_código_hardware BL=versão_bootloader FW=versão_firmware REC=número_registros_em_arquivo IMEI=identificador_exclusivo_equipamento_móvel_GSM	Solicitação do estado do terminal
*RESET#	RESET param Valores de parâmetros possíveis: param = OK se o comando for enviado para execução param = ER se o comando não for enviado para execução	Redefinição do terminal

## Comandos por SMS

Comando		Designação
Texto do comando via SMS	Resposta a um comando via SMS	
*GETSTAT#	STAT data_e_hora_terminal GPS=posição_de_acordo_GPS SPD=velocidade IGN=estado_ignição L1=nível_combustível:estado_sensor ... L6=nível_combustível:estado_sensor Códigos dos estados dos sensores do nível de de combustível LLS/LLS-AF: • 0 - desativado; • 1 - não está pronto; • 2 - pronto, frequência 20 - máx. Hz; • 3 - erro, frequência 0 - 19 Hz.	Solicitação do estado do veículo
*SETPWDID vid pwdid# vid - identificação do Terminal; pwdid - senha/identificação.	SETPWDID ERRID/ERRNulPWD/ERRAlrSet/PWD:pwdid OK	Definição do parâmetro "Senha"

## Comandos por SMS

Comando		Designação
Texto do comando via SMS	Resposta a um comando via SMS	
*CONNECTSC#	CONNECT SC	Solicitação para conexão do terminal ao servidor de configuração
*SETAPN apn# apn - APN do operador	SETAPN apn ERR/OK	Configuração de APN



## Comandos por SMS

Comando		Designação
Texto do comando via SMS	Resposta a um comando via SMS	
	SETAPN apn ERR/OK	Configuração de APN para o segundo chip SIM

Comando		Designação
Texto do comando via SMS	Resposta a um comando via SMS	
*GPSCOLD#	GPSCOLD ERR/OK	Início frio do receptor de GPS
*UNBLOCK#		Desbloqueio do terminal

**OMNICOMM**

[info@omnicomm-world.com](mailto:info@omnicomm-world.com)

[www.omnicomm-world.com](http://www.omnicomm-world.com)