

## TRANSMISSORES DE PESAGEM mod. 2711



### Benefícios

#### AlfaWebMonitor

Nova interface interativa de: leitura, calibração, entrada de dados, parâmetros e configurações

- ▶ Diretamente no Chrome ou Firefox sem necessidade de outro software
- ▶ Acessível via Internet em qualquer lugar
- ▶ Peso em tela cheia display remoto em monitor comum
- ▶ Visão geral de todo o conteúdo
- ▶ Rede de acesso independente do Fieldbus
- ▶ Backup 5 calibrações arquivo interno, última exportável
- ▶ Proteção de acesso por senha

#### Topologia Ethernet em Anel

2 soquetes Fieldbus em: EtherNet/IP™ e PROFINET

- ▶ Elimina Switches
- ▶ Otimiza cabeamento em automações descentralizadas
- ▶ Rotas alternativas em redundância - confiabilidade

#### Porta Auxiliar RS-485

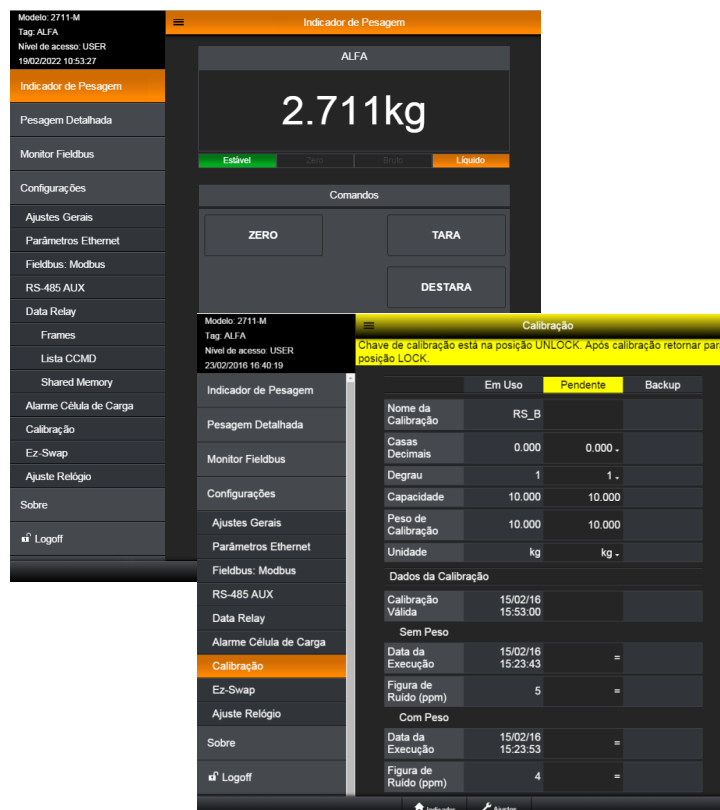
- ▶ Display remoto Modbus RTU
- ▶ Permite automação com CLP local: alivia carga do CLP principal

#### Data Relay com Shared Memory

Integração de dados da automação local com o Fieldbus

#### EzSwap

Restauração da calibração e configurações em outro 2711 para eventual substituição



#### Detector de Pico

Alarmes de Ocorrências c/ Célula de Carga

Filtros de vibração

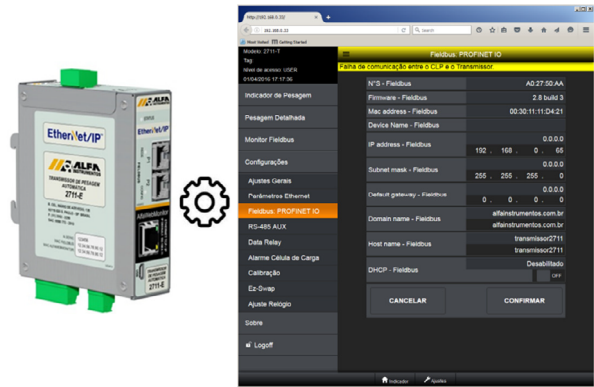
Múltiplos formatos de dados

Chave segura de Calibração

Análise da Comunicação

Caixa Inox muito robusta p/ trilho DIN

## INTERFACE DE CONFIGURAÇÃO E CALIBRAÇÃO



### AlfaWebMonitor

Ferramenta de monitoração do 2711 via web browser. Intuitiva, permite ao usuário rápidas configurações, calibração, parametrização e diagnósticos. Porta Ethernet TCP/IP totalmente independente do Fieldbus, possibilita rede de monitoramento e configuração sem interferências no barramento. Não necessita outros programas no PC uma vez que o 2711 possui Web Server embarcado. Opção de display remoto de peso com possibilidade de comandos de Tara, Destara e Zero em notebook via rede local, podendo ser utilizado em qualquer lugar através de modem Wi-Fi.

Acesso ao extenso cardápio de funções:

- Indicador de Pesagem
- Monitoramento detalhado da qualidade da Pesagem
- Monitoramento do Fieldbus
- Ajustes Gerais
- Parâmetro Ethernet
- Config. do Fieldbus
- Config. da porta Auxiliar RS-485
- Config. e Monitoramento do Data Relay e acesso à Shared Memory
- Programação de Níveis dos Alarmes de Célula de Carga e monitoramento dos mesmos
- Calibração do sistema de pesagem e geração de backups
- Geração e Restauração do Ez-Swap
- Visualização do Detector de Pico
- Ajuste do Relógio, necessário para identificação das calibrações e geração do EzSwap
- Gerenciamento através de Login / Logoff, com senha

## CONECTIVIDADE E REDES



- 2711-E EtherNet/IP™
- 2711-T PROFINET
- 2711-M Modbus RTU
- 2711-D DeviceNet™
- 2711-P PROFIBUS DP

Comunicação nativa nos padrões industriais mais utilizados, com alta taxa de atualização de pacotes. Acesso a dados de pesagem com latência mínima.

### Ethernet industrial com 2 portas

Redes de Topologia em Anel, tornando desnecessário o uso de switches. Maior confiabilidade por redundância de rotas

### 2 portas Fieldbus para comunicação

Porta Principal: EtherNet/IP™, PROFINET, Modbus RTU, DeviceNet™ ou PROFIBUS DP

Porta Auxiliar acessível pela RS-485 AUX (Modbus RTU)

Possibilita conexão simultânea, independente da automação local com o CLP principal ou: IHM remota, DCS, Sistemas Supervisórios, etc.

### Shared Memory

Área de memória interna que pode ser mapeada e compartilhada por ambas as interfaces Fieldbus (Principal e Auxiliar) do Transmissor de Pesagem 2711 via DataRelay para troca de dados, assim como para acesso direto às variáveis internas do 2711.

Tamanho: 64 DWs intercâmbio entre Frames: PGM EXTENDED e FIXED

Mapeados na Shared Memory:

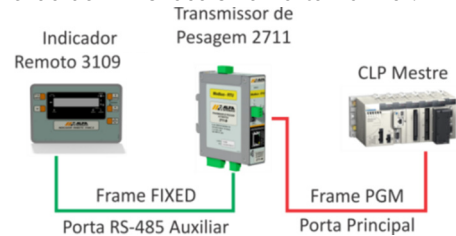
- PGM standard frame: CCMD/ACMD 4 DWs IN/OUT
- PGM extended frame: até 24 DWs IN/OUT
- FIXED frame: até 24 DWs IN/OUT

### DataRelay

Viabiliza aplicações distribuídas com mínima latência, integran-do dois sistemas de controle conectados às portas Fieldbus (Principal e Auxiliar), que podem mapear áreas comuns da Shared Memory para troca de dados como: leitura de peso, status de pesagem e outros. Também podem ser mapeados na memória compartilhada para transferência direta entre os 2 Fieldbus. Emulação de Gateway entre as 2 redes, muito interessante para automação de máquinas e processos realizados por um CLP local comunicando-se ao: CLP principal, DCS, Sistema Supervisório ou IHM.

### Suporte a IHM com visualização local

Permite conexão de IHMs locais na Porta Auxiliar.



### Múltiplos formatos de dados

CLPs de diferentes capacidades numéricas podem ler os dados de pesagem em 4 formatos: Signed Integer Floating Point, Unsigned Integer, BCD.

## NÚCLEO DE PESAGEM

### ADC de 24 bits

Ultrabaixo ruído com resolução estável até 50 nanoVolts / divisão, taxa de amostragem 60sps, referência ratiométrica, conexão às Células de Carga por 6 fios.

### Filtragem de sinal

Filtros selecionáveis e pré-configurados para estabilização de pesagem na presença de vibrações mecânicas das cargas.

### Análise de ruído

Quantifica a qualidade da pesagem para avaliação de confiabilidade, obtida a partir do desvio padrão resultante de processamento RMS de sinal em tempo real.

### Auto zero

Corrige o valor da linha de base para balança vazia no caso de variação menor que uma divisão, eliminando alterações lentas de peso remanescente devidas, por exemplo à chuva, poeira, resíduos remanescentes etc.

### Tara

Três tipos de tara selecionáveis:

- Sucessiva - aceita Tara sucessivamente sem retornar à zero.
- Única - necessita voltar a zero antes de aceitar novo comando de Tara.
- Editável - digita-se o valor desejado como Tara.

### MOV

Sinaliza carga em movimento, informação útil para otimização da automação de máquinas cíclicas. Sinaliza quando da variação de peso for maior que um limiar configurável. Comandos de Zero e Tara não são executados se o sinal MOV estiver acionado.

### PMOV

Derivado do MOV. Usado como medida auxiliar de estabilidade para processos de controle, quando se deseja 2 limiares diferentes no mesmo ciclo.

### Normalização

Padronização do ganho do sistema através de um Standard de alta precisão. Permitem que os dados de calibração de um Transmissor possam ser exportados para outro sem perda de exatidão via EzSwap.

### Detector de Pico

Armazena os valores máximo e mínimo atingidos pela medição, à tração ou compressão, com sinal algébrico.

## FERRAMENTAS DE SISTEMA

### Backups de calibração

Ponto de restauração para as últimas 5 calibrações válidas, armazenadas na memória não volátil interna. Permite recuperação caso se conclua que a calibração foi insatisfatória.

### Chave mecânica de segurança da calibração

Bloqueia o acesso via Fieldbus e AlfaWebMonitor a parâmetros metrológicos do Transmissor: Casas Decimais, Peso de Cali-bração, Sem Peso, Com Peso, Unidade e outros, aumentando a segurança do sistema. Comandos indevidos de calibração via CLP ficam inibidos, sendo possível alterar calibração somente acionando-se voluntariamente chave mecânica no painel do Transmissor de Pesagem 2711.

### Ez-Swap

Substituição rápida de equipamento sem necessidade de recalibração ou reconfiguração, reduzindo tempo de parada. Gera arquivo de backup através do AlfaWebMonitor para restauração em qualquer outra unidade do Transmissor de Pesagem 2711.

### Canal de Serviço USB

Canal de serviço simplificado alternativo para monitorar, calibrar e configurar o 2711 via terminal em um computador através da porta USB.

## FERRAMENTAS DE ANÁLISE E DIAGNÓSTICO

### Análise de comunicação

Status das portas Fieldbus (Principal e Auxiliar), console de debug das áreas IN e OUT do 2711, visualização dos comandos que facilitam o desenvolvimento das aplicações e a detecção de falhas.

### Leds de status do Transmissor e do Fieldbus

Sinalização do estado do Transmissor e portas Fieldbus (Principal e Auxiliar).

### Sensores tensão e corrente das células de carga

Monitora corrente e tensão de excitação das células de carga, alarmes em situações curto / circuito aberto mesmo com curto-circuito em paralelo.

### Alarmes

Acompanhamento de eventuais falhas via Fieldbus e AlfaWeb-Monitor.

## ROBUSTEZ

### Alimentação de 8 a 32 VCC com proteções

Além do padrão 24VCC de Automação Industrial com ampla tolerância, opera perfeitamente em ambiente automotivo 12VCC com proteção interna robusta contra: picos (dump) de tensão e ligação invertida. Consumo próprio: 3,8W (típico).

### Fontes de alta potência bem reguladas

Excitação perfeitamente regulada para até 32 células de carga 350 ohms ou 64 de 700 ohms. Tolerância a curto-circuito permanente em todas saídas e entradas.

### Proteções contra ESD (descarga eletrostática) em todas as conexões

Imunidade a descargas eletrostáticas conforme normas IEC.

### Filtros EMI (interferência eletromagnética) em todas as conexões

Funcionamento confiável mesmo em ambientes de alta interferência eletromagnética (rádios VHF, motores, solenoides, tiristores etc.)

### Construção robusta

- Caixa INOX muito robusta, funcionando como gaiola de Faraday contra interferências.
- Presilha INOX para trilho DIN resistente, fixação firme com bom aterramento.
- Todas as conexões destacáveis macho/fêmea para rápida montagem e manutenção.

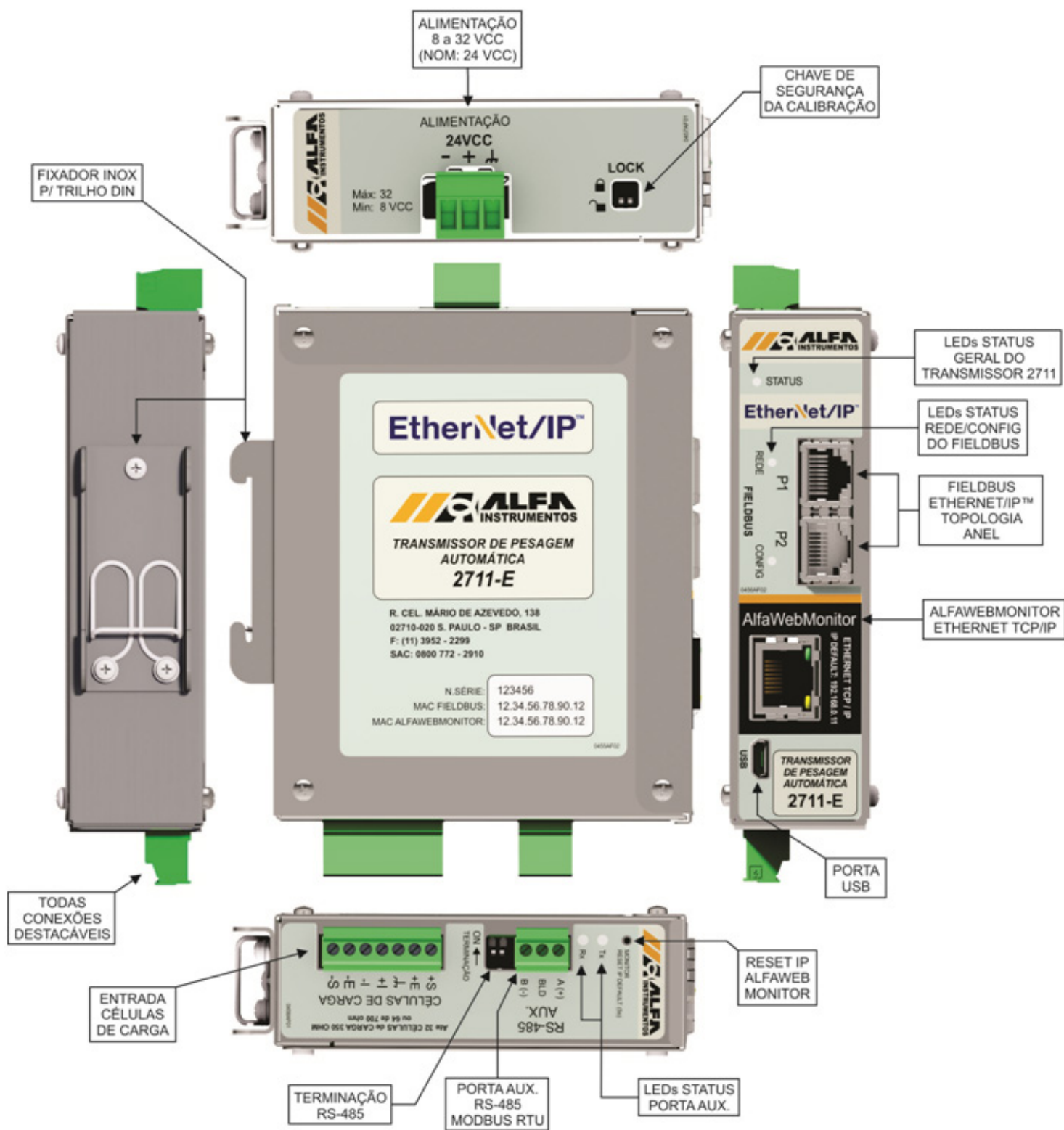
## PORTAS COMPLEMENTARES

### Auxiliar RS-485 Modbus RTU

Independente do Fieldbus principal para conexão com Sistemas Supervisórios ou outros CLPs, DCS e IHMs.

### USB

alternativas para: configuração de IP, canal simplificado de serviço, atualização de software e acesso a logs.



Veja a página do produto no site