

# TOTUS G5

**TOTUS G5** é um sistema de monitoramento de 5 gases que incorpora design robusto, desempenho e qualidade em campo permitindo que os gerentes de ativos gerenciem seus transformadores do sistema com baixo custo e estendam a vida útil de seus ativos.

**TOTUS G5** também pode ser equipado com Descarga Parcial (DP), Monitoramento de Buchas (MB) e Corrente de Fuga (TFC). Isso fornece a avaliação mais abrangente do Transformador em um único sistema.

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

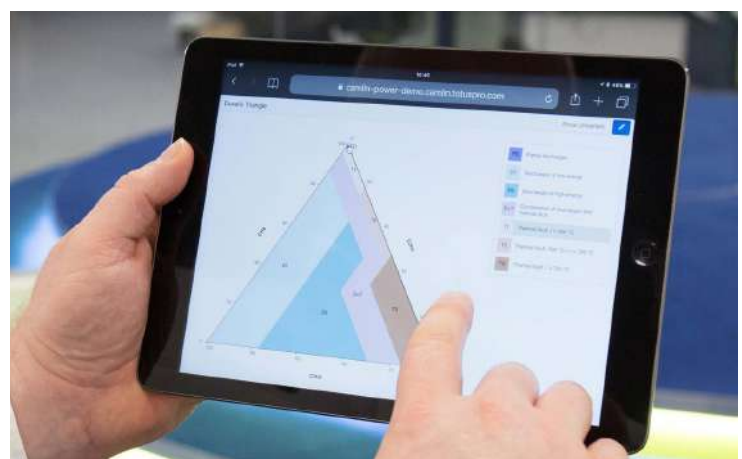
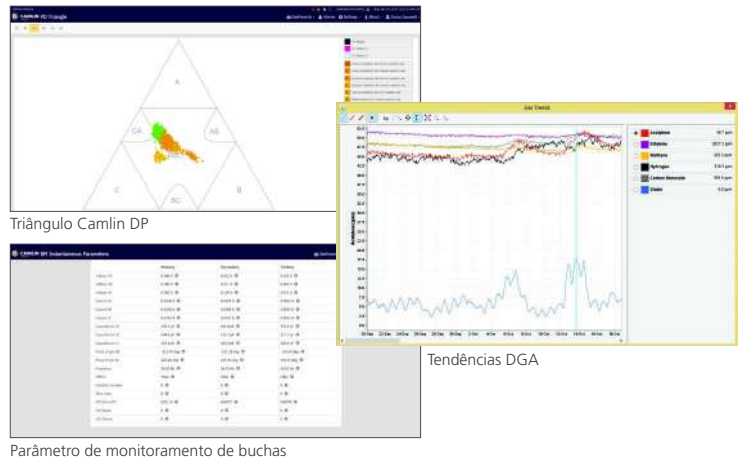
- Multi ativos/multi tanque
- **TOTUS TTM** facilmente atualizável a qualquer momento (Descargas Parciais + Monitoramento de Buchas)
- Triângulo de Duval
- Sem consumíveis (gás de arraste ou gás de calibração)
- Circulação de óleo em duas válvulas

**TOTUS PRO** suite garante excelente gerenciamento de dados:

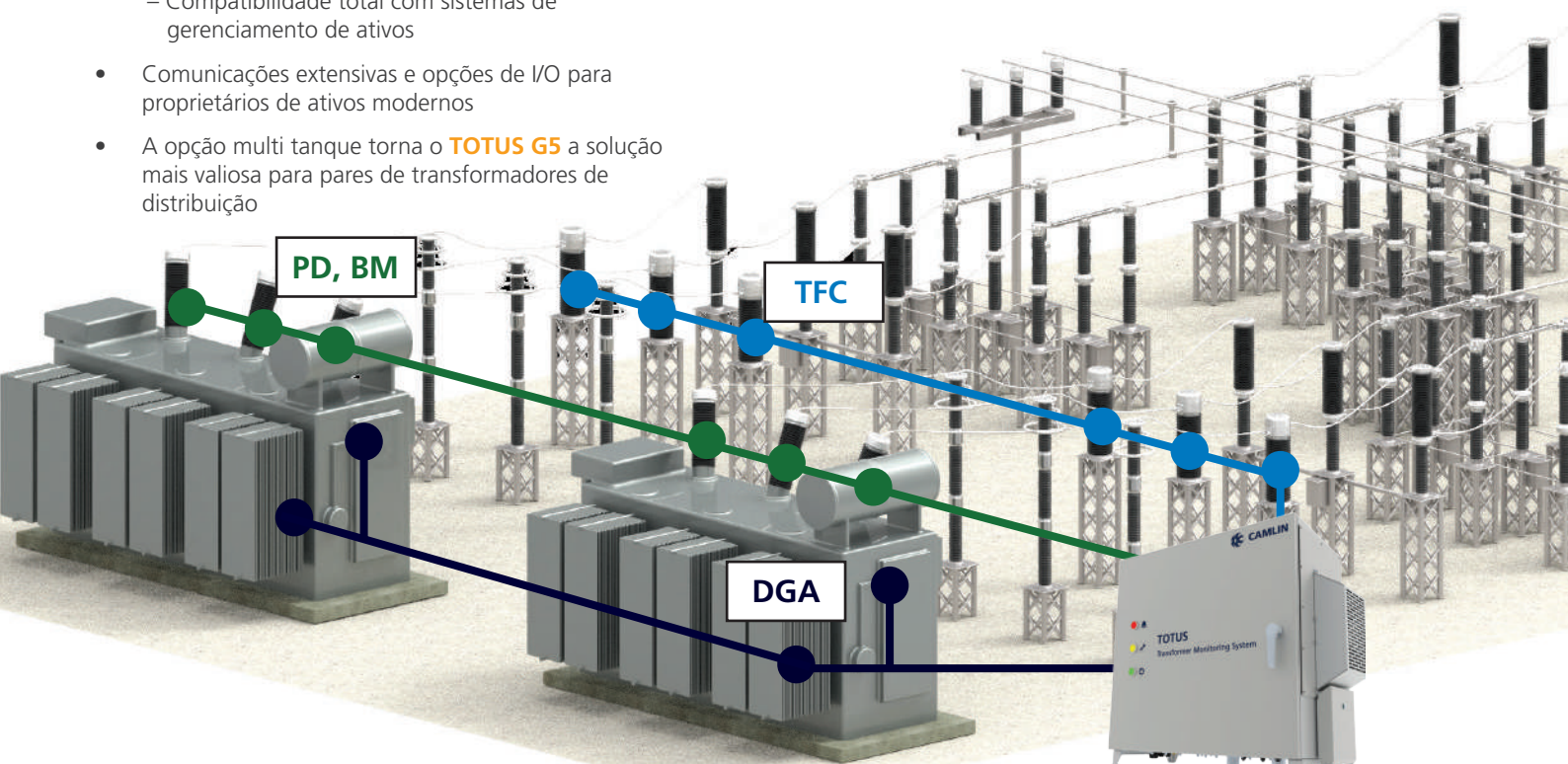
- Software e servidor base Web
- Acesso fácil a partir de seu tablet / smartphone
- Widgets poderosos para visualização e análise de dados
- Gerenciamento inteligente e alarmes configuráveis pelo usuário
- Avaliação das condições do ativo incorporado
- Permite a classificação da frota

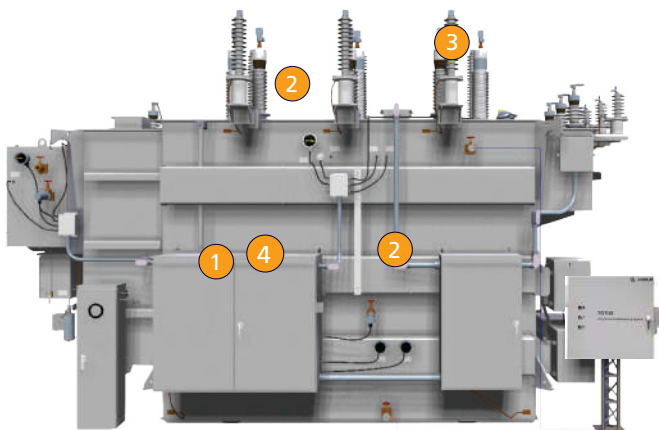
## TOTUS G5

- Moderna tecnologia infravermelho
  - Medições discretas para gases
  - Não necessita gás de arraste ou calibração
- Design robusto e modular para os mais altos padrões industriais
  - Software adicional para PC disponível para visualização off-line
  - Compatibilidade total com sistemas de gerenciamento de ativos
- Comunicações extensivas e opções de I/O para proprietários de ativos modernos
- A opção multi tanque torna o **TOTUS G5** a solução mais valiosa para pares de transformadores de distribuição



Acessar dados online de qualquer dispositivo inteligente





### 3 Monitoramento de Buchas (BM)

- Detecção antecipada de falhas de desenvolvimento rápido, por ex. curto-circuito súbito de camadas capacitivas
- Evitar alarmes falsos através de algoritmos avançados
- Separação automática de DP em buchas
- Medição de Tan Delta & Capacitância relativa e altamente estável
- Comissionamento simples sem ajuste manual e software adicionais

### 4 Through Fault Current (TFC)

- Registra todas as sobrecorrentes fluindo pelos enrolamentos do transformador
- Avaliação dos parâmetros-chave para prever a deformação do enrolamento (pico, RMS, DC, duração, energia)
- Gravando correntes de inserção
- Conectado a transformadores de corrente de alta tensão
- Saída disponível no formato Comtrade

### 1 Análise de Gás Dissolvido (DGA)

- 5 Gas + Umidade
- Sem consumíveis (calibração ou gás de arraste)
- Opção de multi tanques disponível

### 2 Descarga Parcial (PD)

- O design exclusivo do adaptador de Tap garante uma instalação confiável / segura com proteção contra surtos de tensão
- Rejeição de ruído eficaz projetada especificamente para transformadores
- Monitoramento contínuo que garante que toda atividade significativa de DP seja capturada
- Dados convertidos em gráficos visuais são facilmente interpretados por especialistas em DP

Análise de Gases Dissolvidos		
H <sub>2</sub>	5 - 5,000 PPM	±10% ou ±LDL
CH <sub>4</sub>	20 - 60,000 PPM	±10% ou ±LDL
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	5 - 90,000 PPM	±5% ou ±LDL
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	3 - 5,000 PPM	±5% ou ±LDL
CO	10 - 20,000 PPM	±10% ou ±LDL
H <sub>2</sub> O (RS)	0 - 100% RS	

Dados	
Frequência de medições	0.5 - 24 hours
Storage	32 GB cartão, 15+ anos

Comunicações	
Protocolos	HTTP, ModBus, DNP3 & IEC61850
Meio Físico	RS232, RS485, Ethernet, 3G, Fibre, USB, PSTN Modem, Power Line Carrier

Descarga Parcial	
Simultâneo channels	4 (até 7)
Canais de entrada	3 fases & 1 reserva (opção para 3 adicio.)
Canais dos sensores	Adaptadores de TAP das buchas, RFCT de terra, entrada opc. para 1 UHF para inst. de válv. dreno
Faixa de Medição	-10 V até +10 V
Precisão	Amplitude: <5%, resolução temporal: 10 ns
Resolução	12 bit
Taxa de amostragem	100 MS/s
Largura da banda	Ultra-Wide (<50MHz) & Wide (IEC60270)

Monitoramento Buchas	
Canais de entrada	Até 2 conjuntos de 3 fases
Canais simultâneos	3 (até 6)
Sensores	Adaptadores de Tap das buchas
Faixa de medição de entrada	0 - 200mA
Precisão	Amplitude: 0.1%, ângulo de fase relativo: 0.05°
Resolução	14 bit
Taxa de amostragem	18 KS/s
Freq. do sis. de potência	50 - 60Hz, ± 0.01 Hz

Through Fault Current - (Correntes Passantes)	
Canais de entrada	Até 2 conjuntos de 3 fases
Sensores	Sonda de corrente AC e DC (tipo grampo)
Faixa de medição de entrada	-14 Vp até +14 Vp
Resolução	14 bit
Taxa de amostragem	18 kS/s

Entrada/Saída & Alarmes	
Entradas Analógicas	3 x PT100, 1 x 4 - 20 mA, cada tanque
LEDs de alta visibilidade	Vermelho, âmbar, verde
Contato do relé de alarme	4 x NO ou NC, configurável pelo usuário

Meio Ambiente	
Temperatura de operação	-45 a +55 °C (partida a frio a -40 °C)
Umidade de operação	0 - 100% RH
Faixa de temperatura do óleo	-40 to +120 °C

Recinto	
Classificação IP	IP56
Material	304 SS (revestido a pó)