

Código	<b>1VAA009B</b>
Modelo	<b>OPT100-OPTIMUS A1A1N0N0N0A1N0N0N1A0</b>
Descrição	<b>CROMATOGRAFO</b>



## Especificação Técnica

O Monitor de DGA Vaisala Optimus OPT100 para transformadores proporciona um **desempenho de ponta**, elimina completamente alarmes falsos e oferece as melhores medições estáveis, em longo prazo, comparados com qualquer dispositivo do mercado - tudo sem manutenção.

**Sem mais alarmes falsos:** O sensor IR do monitor é baseado na tecnologia principal de medição da Vaisala e nos componentes essenciais de sensor fabricados nas salas limpas da Vaisala. A extração de gás a vácuo significa que não há variação de dados devido à temperatura, à pressão ou ao tipo de óleo, enquanto a óptica hermeticamente selada e protegida previnem a contaminação do sensor. O resultado final é um monitor que **elimina completamente alarmes falsos**.

**Um monitor que funciona em qualquer lugar**, sua tubulação de aço inoxidável, grau de proteção **IP66**, armazenamento em temperatura controlada, assim como uma bomba e válvulas magnéticas fornecem desempenho e durabilidade excelentes - do ártico aos trópicos. Também não há produtos consumíveis para reparar ou substituir. Recursos inteligentes para monitoramento sem complicações, o monitor tem uma interface baseada em rede que elimina completamente a necessidade de softwares adicionais, e o dispositivo pode ser instalado em menos de duas horas. Basta conectar o óleo e a energia elétrica e está pronto. E em caso de perturbação, como uma queda de energia, o **autodiagnóstico** permite que o monitor se ajuste sozinho.

## Dados Técnicos

### Parâmetros Medidos no Óleo

Parâmetro	Faixa	Precisão	Repetibilidade
Metano (CH <sub>4</sub> )	0 ... 10.000 ppmv	10 ppm ou 10% da leitura	10 ppm ou 5% da leitura
Etano (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )	0 ... 10.000 ppmv	10 ppm ou 10% da leitura	10 ppm ou 5% da leitura
Etileno (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> )	0 ... 10.000 ppmv	10 ppm ou 10% da leitura	10 ppm ou 5% da leitura
Acetileno (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	0 ... 5.000 ppmv	2 ppm ou 10% da leitura	1 ppm ou 10% da leitura
Monóxido de Carbono (CO)	0 ... 10.000 ppmv	10 ppm ou 10% da leitura	10 ppm ou 5% da leitura
Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )	0 ... 10.000 ppmv	10 ppm ou 10% da leitura	10 ppm ou 5% da leitura
Hidrogênio (H <sub>2</sub> )	0 ... 5.000 ppmv	25 ppm ou 20% da leitura	15 ppm ou 5% da leitura
Umidade (H <sub>2</sub> O)	0 ... 5.000 ppmv	2 ppm ou 10% da leitura	Incluído na precisão
Pressão total do gás	0 ... 2000 hPa	±10hPa or ±2% da leitura	10hPa or 5% da leitura

### Desempenho da medição

Duração do ciclo de medição: 1h ... 1h30min (típico)

Tempo de resposta (T63): Um ciclo de medição

Tempo de aquecimento até a disponibilização dos dados da primeira medição: Dois ciclos de medição

Tempo de inicialização até a precisão máxima: Dois dias

Armazenamento mínimo: 10 anos

Vida útil esperada: 15 anos



## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Edição: Junho de 2021 - CNF

### **Parâmetros Calculados**

Gases combustíveis dissolvidos totais (TDCG): Total combinado de H<sub>2</sub>, CO, CH<sub>4</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> e C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>

Taxa de alteração (ROC): Disponível para gases individuais e TDCG para períodos de 24 horas, 7 dias e 30 dias

Índices de gases:

- CH<sub>4</sub>/H<sub>2</sub>
- C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>/C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>
- C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>/CH<sub>4</sub>
- C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>/C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>
- C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>/C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>
- CO<sub>2</sub>/CO

### **Ambiente Operacional**

Tipo de Óleo do Transformador: Mineral

Ponto de combustão mínimo exigido do óleo do transformador: +125 °C (+257 °F)

Pressão do óleo do transformador na entrada de óleo: Máx. 2 bar abs contínuo / Pressão de rajada de 20 bar abs

Temperatura do óleo do transformador na entrada de óleo: Máx. +100°C (+212°F)

Faixa de umidade ambiente: 0...100% de umidade relativa, com condensação

Faixa de temperatura de operação: -40 ... +55°C (-40 ... 131°F)

Faixa de temperatura de armazenamento: -40 ... +60°C (-40 ... 140°F)

### **Fonte de Alimentação**

Tensão operacional: 100 ... 240 VCA, 50 ... 60 Hz, ±10%

Categoria de sobretensão: III

Consumo máximo de corrente: 10A

Consumo máximo de energia: 500W

### **Saídas**

RS-485: 1

Ethernet: 1

Saídas à relé: 3 NA/NF (selecionável pelo usuário)

Interface Web

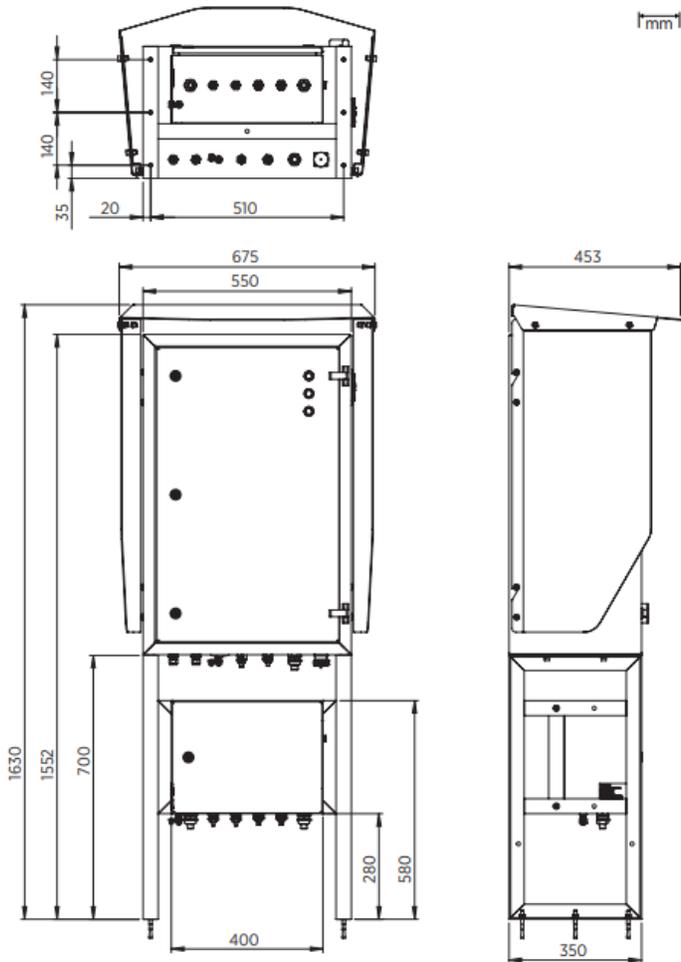
### **Mecânica**

Adaptador para óleo: Swagelok em aço inoxidável para tubos com diâmetro externo de 10mm (0,39")

Comprimento máximo do tubo de óleo até o transformador: 10m (diâm. Int. 7mm) / 5m (diâm. Int. 4mm)

Material: Alumínio marítimo (EN AW-5754) aço inoxidável AISI 316

## Dimensões



Características Específicas do código:	OPT100-OPTIMUS	A	1	A	1	N	0	N	0	N	0	A	1	N	0	N	0	N	1	A	0
Tipo de Monitor	Para Oleo Mineral																				
Fonte de Alimentação	OPTPSU1																				
Proteção de chuva	OPTSHLD1																				
Kit de Montagem	Em solo																				
Protocolo de comunicação	Modbus																				
Ferramentas de Diagnostico	Vaisala DGA																				
Linguagem da Interface	Ingles																				
Manual de Instruções	Ingles																				



# ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Edição: Junho de 2021 - CNF

## Acessórios que acompanham

Conjunto de Montagem no solo  
Proteção contra chuva/sol  
Fonte de alimentação  
Software / Ferramentas de Diagnosticos DGA  
Manual