

# Análise térmica em medidores

---

 [help.fractal.com/hc/pt-pt/articles/46759258553357-Análise-térmica-em-medidores](https://help.fractal.com/hc/pt-pt/articles/46759258553357-Análise-térmica-em-medidores)

A análise térmica no Fractal One monitoriza automaticamente o comportamento da temperatura em ativos com sensores ligados. A cada leitura recebida, o sistema calcula a velocidade de variação da temperatura numa janela deslizante de 15 minutos, avalia se essa alteração se mantém no tempo e compara-a com os limites configurados no medidor. O resultado é visualizado no dashboard **Temperatura**, dentro de **Saúde do Ativo**, no separador de cada ativo.

O limite inferior e o limite superior de temperatura devem estar definidos no medidor para que a análise funcione. Sem estes valores, o dashboard não mostra dados e não são gerados alertas.

## Requisitos prévios

---

Para que a análise térmica funcione corretamente, verifique se se cumprem as seguintes condições:

- O medidor deve ser do tipo **não acumulador**. Os medidores que registam valores acumulativos (horas, quilómetros ou outras unidades de contador) não são compatíveis com a análise térmica.
- O medidor deve ter configurados o **Limite Inferior** e o **Limite Superior** de temperatura. Sem estes valores, o cálculo da percentagem térmica não tem referência e a funcionalidade não funciona.
- O ativo deve ter um sensor de temperatura ligado e ativo no **Fractal Sense**, enviando leituras normalmente.
- As leituras devem chegar dentro de uma **janela de 15 minutos**. O sistema calcula o gradiente apenas entre leituras que estejam dentro desse intervalo de tempo. Leituras com mais de 15 minutos de separação entre si não geram cálculo de gradiente.
- É necessário um **mínimo de 2 leituras** dentro da janela para que o gradiente comece a ser calculado. A primeira leitura registada não gera indicadores; a análise aparece a partir da segunda.

**Nota:** A janela de análise estabiliza-se em 5 leituras. A partir desse ponto, o sistema calcula o gradiente considerando sempre as últimas 5 leituras disponíveis dentro da janela de 15

minutos.

## Configuração

### 1. Ativar a análise térmica no medidor

1. Vá a **Monitorização > Medidores**.
2. Selecione um medidor existente ou crie um novo.
3. Na configuração do medidor, ative a opção **Análise Térmica**.

Monitoring Meters

TEMPERATURA C3 - { com-a-003 } COMPRESORA DE AIRE-003

Save

Enabled

General

Dashboard

Readings

Predictive analysis

Alarms - Tasks Triggers

Linked elements

Depends on another meter

{ }

Is part of

{ com-a-003 } COMPRESORA DE AIRE-003

Description Sensor / Meter

TEMPERATURA C3

Serial

Unit

Temperatura

Isn't a Counter / not Accumulator

Thermal Analysis **NUEVO**

Predictive analysis

Minimum operating value

80

Maximum operating value

90

#### 4. Defina o **Limite Inferior** e o **Limite Superior** de temperatura.

Monitoring Meters

TEMPERATURA C3 - { com-a-003 } COMPRESORA DE AIRE-003

Save

Enabled

General

Dashboard

Readings

Predictive analysis

Alarms - Tasks Triggers

Linked elements

Depends on another meter

{ }

Is part of

{ com-a-003 } COMPRESORA DE AIRE-003

Description Sensor / Meter

TEMPERATURA C3

Serial

Unit

Temperatura

Isn't a Counter / not Accumulator

Thermal Analysis **NUEVO**  Predictive analysis

Minimum operating value

80

Maximum operating value

90

#### 5. Clique em **Guardar**.

Monitoring Meters

TEMPERATURA C3 -

Save

Enabled

Information

You have pending changes to save!

General

Dashboard

Readings

Predictive analysis

Alarms - Tasks Triggers

Linked elements

Depends on another meter

{ }

Is part of

{ com-a-003 } COMPRESORA DE AIRE-003

Description Sensor / Meter

TEMPERATURA C3

Serial

Unit

Temperatura

Isn't a Counter / not Accumulator

Thermal Analysis **NUEVO**  Predictive analysis

Minimum operating value

80

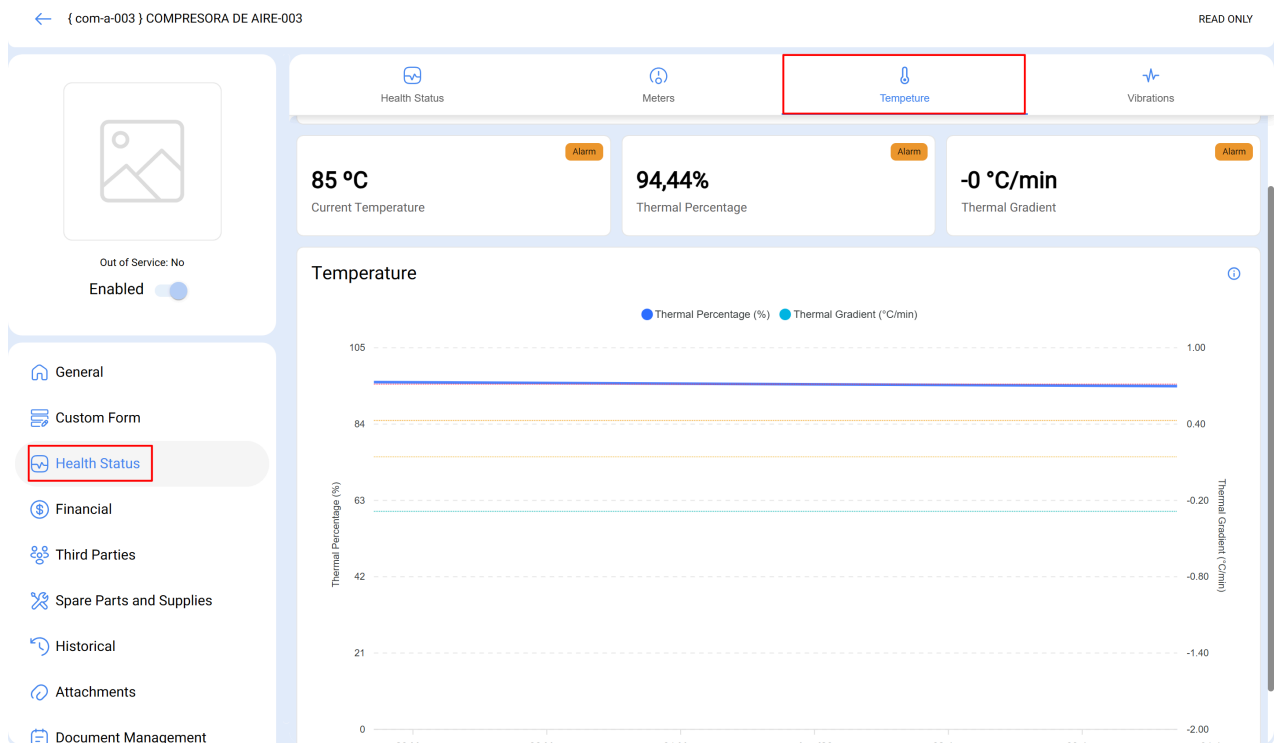
Maximum operating value

90

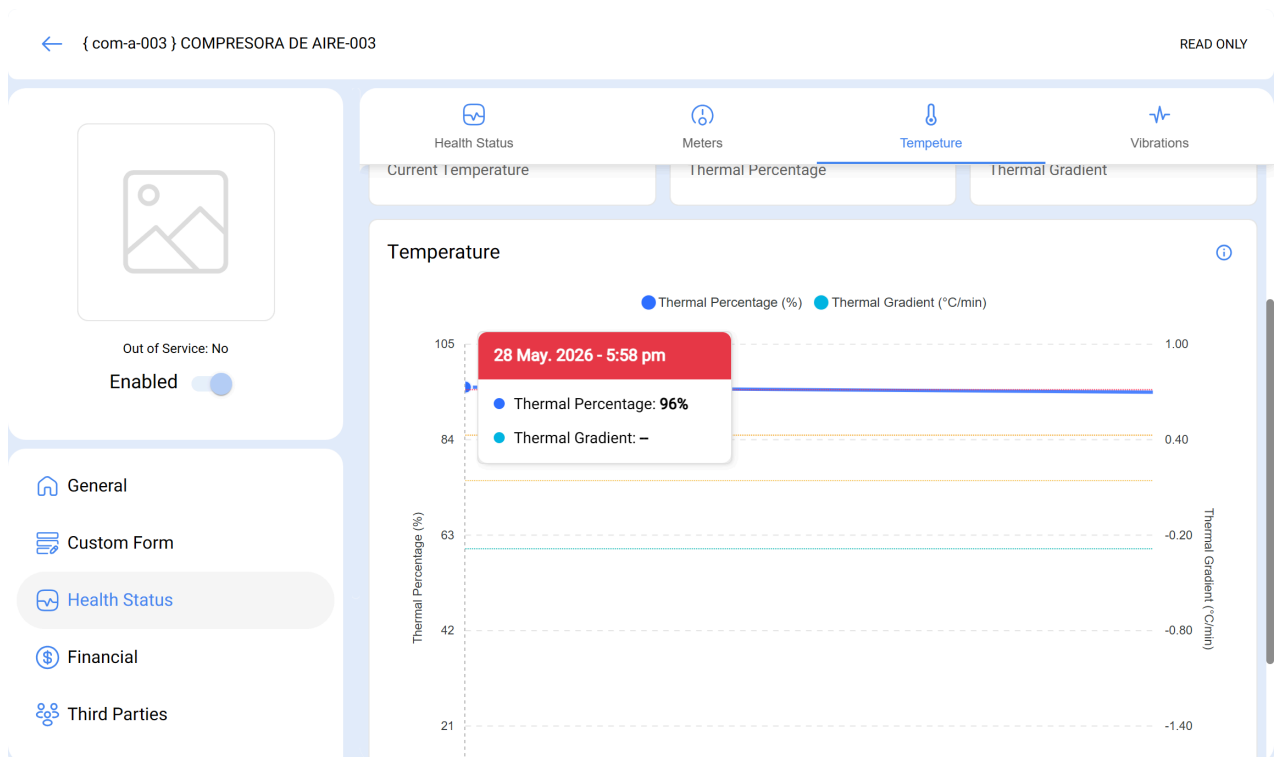
Uma vez guardado, o sistema começa a calcular os indicadores térmicos com cada nova leitura registada pelo medidor.

## 2. Consultar o dashboard de Temperatura

1. No separador do ativo, vá a **Saúde do Ativo > Temperatura**.



2. Verá a curva da velocidade de variação da temperatura ( $dT/dt$ ) e os indicadores de persistência e percentagem térmica.



3. Se forem gerados alertas, estes aparecerão assinalados sobre a série histórica.