

# Análisis térmico en medidores

---

 [help.fractal.com/hc/es-es/articles/46759258553357-Análisis-térmico-en-medidores](https://help.fractal.com/hc/es-es/articles/46759258553357-Análisis-térmico-en-medidores)

El análisis térmico en Fractal One monitorea automáticamente el comportamiento de la temperatura en activos con sensores conectados. A cada lectura recibida, el sistema calcula la velocidad de variación de temperatura en una ventana deslizante de 15 minutos, evalúa si ese cambio se mantiene en el tiempo y lo compara con los límites configurados en el medidor. El resultado se visualiza en el dashboard **Temperatura**, dentro de **Salud del Activo**, en la ficha de cada activo.

El límite inferior y el límite superior de temperatura deben estar definidos en el medidor para que el análisis opere. Sin estos valores, el dashboard no muestra datos y no se generan alertas.

## Requisitos previos

---

Para que el análisis térmico funcione correctamente, verifica que se cumplan las siguientes condiciones:

- El medidor debe ser de tipo **no acumulador**. Los medidores que registran valores acumulativos (horas, kilómetros u otras unidades de contador) no son compatibles con el análisis térmico.
- El medidor debe tener configurados el **Límite Inferior** y el **Límite Superior** de temperatura. Sin estos valores, el cálculo de porcentaje térmico no tiene referencia y la funcionalidad no opera.
- El activo debe contar con un sensor de temperatura vinculado y activo en **Fractal Sense**, enviando lecturas con normalidad.
- Las lecturas deben llegar dentro de una **ventana de 15 minutos**. El sistema calcula el gradiente únicamente entre lecturas que se encuentren dentro de ese intervalo de tiempo. Lecturas con más de 15 minutos de separación entre sí no generan cálculo de gradiente.
- Se necesita un **mínimo de 2 lecturas** dentro de la ventana para que el gradiente comience a calcularse. La primera lectura registrada no genera indicadores; el análisis aparece a partir de la segunda.

**Nota:** La ventana de análisis se estabiliza en 5 lecturas. A partir de ese punto, el sistema calcula el gradiente considerando siempre las últimas 5 lecturas disponibles dentro de la ventana de 15 minutos.

## Configuración

### 1. Activar el análisis térmico en el medidor

1. Ve a **Monitoreo > Medidores**.
2. Selecciona un medidor existente o crea uno nuevo.
3. En la configuración del medidor, activa la opción **Análisis Térmico**.

The screenshot displays the configuration interface for a meter. At the top, the breadcrumb navigation shows 'Monitoring Meters'. The page title is 'TEMPERATURA C3 - { com-a-003 } COMPRESORA DE AIRE-003'. A 'Save' button is visible in the top right corner. On the left, a sidebar menu includes 'General', 'Dashboard', 'Readings', 'Predictive analysis', 'Alarms - Tasks Triggers', and 'Linked elements'. The main configuration area includes:

- Enabled:** A toggle switch that is turned on.
- Depends on another meter:** A dropdown menu currently showing an empty set symbol.
- Is part of:** A dropdown menu showing '{ com-a-003 } COMPRESORA DE AIRE-003'.
- Description Sensor / Meter:** Two input fields: 'TEMPERATURA C3' and 'Serial'.
- Unit:** An input field containing 'Temperatura'.
- Isn't a Counter / not Accumulator:** A toggle switch that is turned off.
- Thermal Analysis:** A toggle switch that is turned on and is highlighted with a red rectangular box. A 'NUEVO' button is located to its right.
- Predictive analysis:** A toggle switch that is turned on.
- Minimum operating value:** An input field containing '80'.
- Maximum operating value:** An input field containing '90'.

#### 4. Define el **Límite Inferior** y el **Límite 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. Haz clic en **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

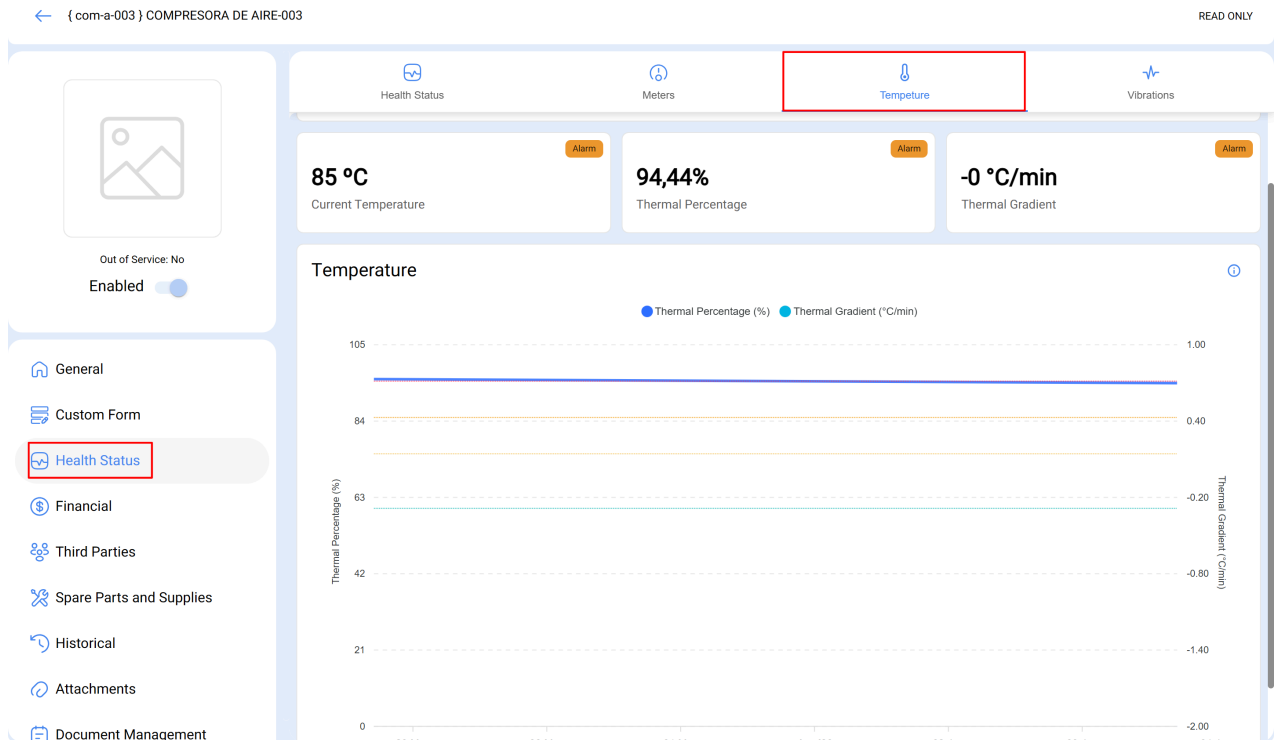
Maximum operating value

90

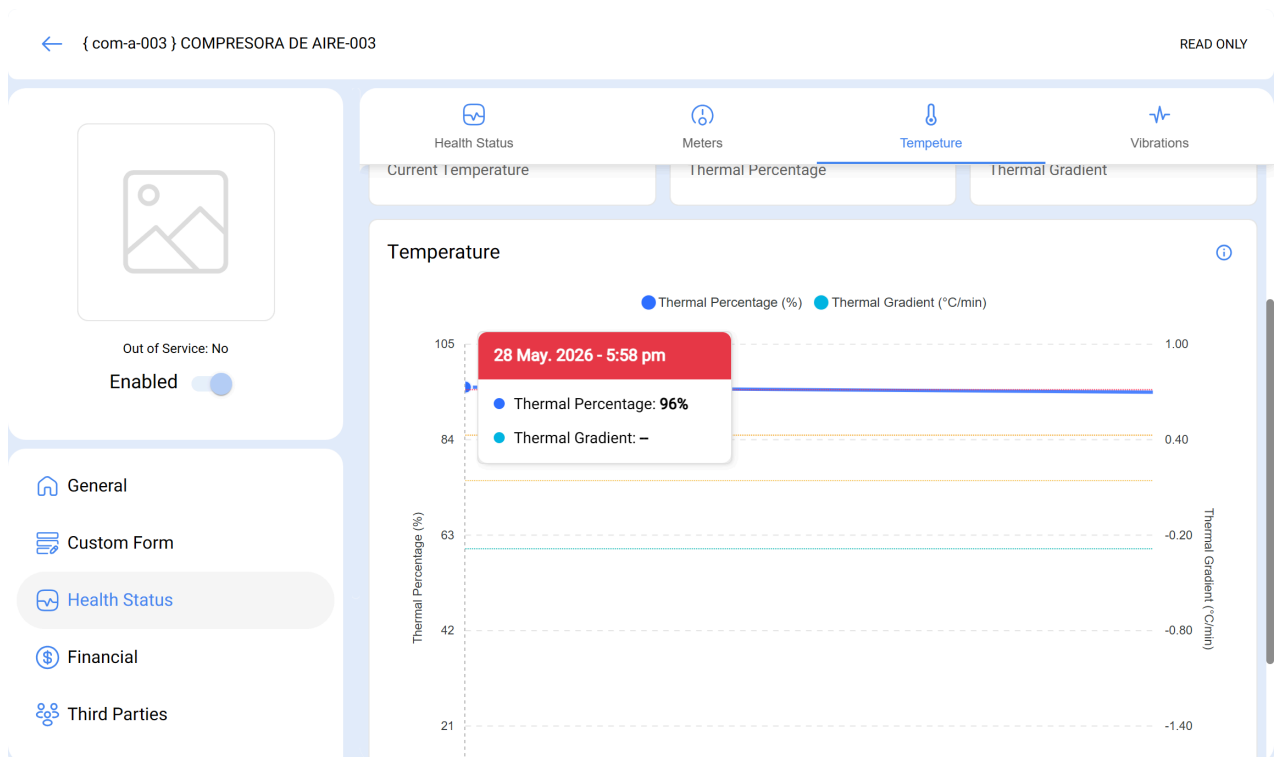
Una vez guardado, el sistema comienza a calcular los indicadores térmicos con cada nueva lectura registrada por el medidor.

## 2. Consultar el dashboard de Temperatura

1. Desde la ficha del activo, ve a **Salud del Activo > Temperatura**.



2. Verás la curva de velocidad de variación de temperatura ( $dT/dt$ ) y los indicadores de persistencia y porcentaje térmico.



3. Si se han generado alertas, aparecerán marcadas sobre la serie histórica.