

# Fractal Sense Cold Chain

Fractal Sense Cold Chain es un dispositivo IoT diseñado para monitorear y gestionar las condiciones de temperatura en recintos donde la conservación de la cadena de frío es fundamental para preservar tanto la integridad y la calidad de los productos. Este equipo facilita tener control en procesos de alimentos, laboratorios clínicos y hospitales. Su conectividad con Fractal One, permite generar alertas y reportes detallados para asegurar el cumplimiento de los estándares de calidad y seguridad.



## Características

- Equipado con un sensor que permite determinar si la puerta está abierta o cerrada
- Generación automática de alarmas y tareas en Fractal One para detección y respuesta inmediata a eventos críticos
- Cuenta con múltiples sondas que permiten medir la temperatura en diferentes zonas
- Expansión de la sonda de temperatura hasta 20 metros
- Pantalla táctil
- Certificado RoHS
- Conexión Plug and Play
- Sello IP-51 (\*)

## Aplicaciones

- Laboratorios clínicos
- Frigoríficos y cavas
- Producción de alimentos
- Hotelaría y Comercio
- Producción de alimentos
- Hospitales
- Logística y gestión de almacenes
- Sistemas HVAC

## Especificaciones técnicas

### Sensor de corriente

Referencia del sensor	SCT-013-005-5A1V
Tipo de sensor	No invasivo
Entrada nominal	5 A
Entrada máxima	15 A - 30 A - 50 A - 100 A
Salida nominal	1 V
Temperatura de operación	-25°C a 70°C
Dimensiones (Alto, largo, ancho)	58 mm x 34 mm x 22 mm
Dimensiones cuadrante	13 mm
Peso	54 g

\* La característica de protección IP es una estimación para fines prácticos y para instalación, no cuenta con un certificado que avale dicho dato.

### Conexión del Fractal Sense

Referencia del sensor	DS18B20
Conexión del sensor	1-Wire
Voltaje de suministro	3V a 5.5V
Rango de medición	-55 °C a 125 °C ± 0,5 °C

### Conexión del Fractal Sense

Voltaje máximo	100 VDC
Corriente máxima	0.4 A
Dimensiones (Largo, alto, ancho)	50 mm X 17 mm X 9,8 mm

### Eléctricas

Plug cable de alimentación	NEMA 5-15P
Longitud cable poder	1,3 m
Alimentación AC	90 V - 245 V
Frecuencia de línea	50 Hz - 60 Hz
Corriente de suministro	0,1 A
Potencia	5W -10 W
Protección por sobrevoltaje	300 V
Protección por sobrecorriente	500 mA

### Generales

Dimensiones Fractal Sense	17,1 cm x 9,8 cm x 5,1 cm
Peso	300 g
Tipo de material	Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS)
Referencia del material	PA-765
Características del material	Retardante a la llama - Resistencia media al impacto

### Pantalla

Referencia de pantalla	Nextion NX3224F028
Tipo de pantalla	Touch
Tipo de panel	RTP (Resistivo)
Tamaño de pantalla	2,8 "
Resolución de pantalla	320 x 240

## Interfaces de comunicación del Fractal Sense

### WiFi

Protocolo	802,11b/g/n
Rango de Frecuencia	2,4 GHz ~ 2,5 GHz
Antena	SMA Externa
Ganancia	6dBi
Impedancia	50 Ohm

### Celular

Protocolo	GPRS, GSM, LTE
Frecuencia	850 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 1900 MHz
Antena	SMA Externa
Ganancia	12dBi
Impedancia	50 Ohm

### Ethernet

El dispositivo cuenta con un puerto que le permite conectarse a redes cableadas	
Compatible con protocolos de red	TCP/IP, UDP, ARP, ICMP

## Manufactura Electrónica

Referencia del material	FR4/ TG 150-160
Terminado	HASL LEAD FREE
Tipo de soldadura en el esmalte	Sn99.3Cu0.7
Nivel de productibilidad IPC	B
Clase de desempeño IPC	2

## Planos

