



INGENIEROS C.A
J409495213

www.zzingenieros.com

Brindamos confort, usando tecnología

Equipo de monitoreo modelo:

Ópalo



zzingenierostachira@gmail.com

+584147186416



Equipos de Monitoreo



Berilo



Ópalo

Equipos de Control



Jade



Diamante

Principales Características de Ópalo:

Programación

- Alarmas
- Rango de Fluctuación de Voltaje
- Notificaciones Vía email

Monitoreo

- Temperatura de Producto
- Temperatura Ambiente
- Temperatura de Evaporador
- Humedad Relativa
- Voltaje
- Corriente
- Consumo Energético

Conectividad

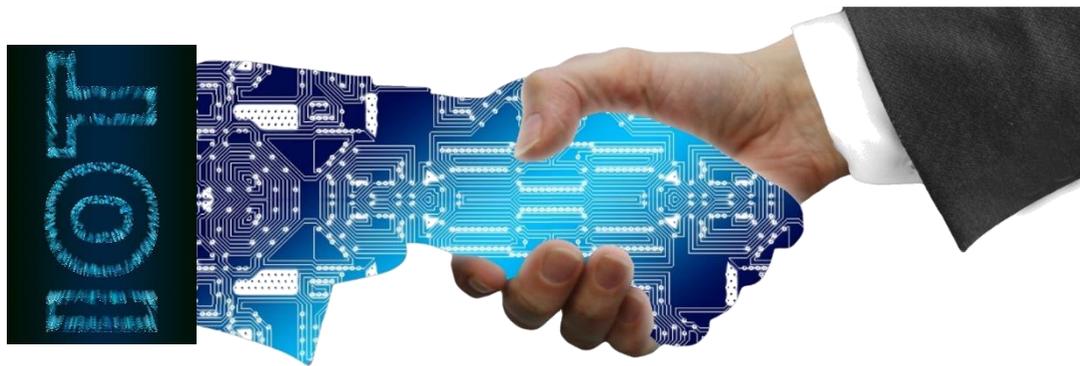
- Wifi
- Web 24/7

Todo Alojado en nuestra nube

Acceso personalizado para múltiples usuarios

Kloud

Equipos basados en tecnología IOT





Ópalo

✓ Registra temperatura, humedad, voltaje, corriente y consumo energético en tiempo real e histórico por fecha.

✓ Con pantalla LCD y teclado(Opcional).

✓ Acceso remoto con interfaz gráfica para visualización de los datos actuales y a través del tiempo.

✓ Alarmas programables de los valores máximos y mínimo de la temperatura y notificación en sitio, en web y vía email.



Temperatura Ambiente



Humedad Relativa



Supervisión y Control Web 24/7



Temperatura de Producto



Corriente



Alarmas Programadas



Temperatura de Evaporador



Voltaje



Conexión WiFi



Consumo Energético



Sin Instalar Software



Notificaciones Vía email

MÁS QUE UN DISPOSITIVO DE MONITOREO,
ES TODO UN SISTEMA DE GESTIÓN VÍA WEB



zzingenierostachira@gmail.com

+584147186416

www.zzingenieros.com

Brindamos confort, usando tecnología





Ópalo

Monitoreo

Este dispositivo de monitoreo está pensado en aquellos procesos productivos en los cuales tanto el producto que se conserva como el equipo de refrigeración requieren constante monitoreo y ambientes en los que tanto la temperatura como la humedad relativa son importantes. En cuanto a variables a monitorear, Ópalo es uno de lo mas completos de la línea de ZZ Controls, ofreciendo la disponibilidad de ver el comportamiento de dichas variables en un cómodo portal web desde cualquier sitio con acceso a internet. Conocer el desempeño energético de un equipo de refrigeración a través del tiempo, puede indicar anomalías en el sistema, así como la predicción de mantenimiento preventivo lo cual se traduce en reducción de costos.

- ✓ Registra 04 temperaturas (ambiente, producto, evaporador) en tiempo real e histórico por fecha.
- ✓ Registra 01 humedad relativa (digital) y 01 temperatura (digital) en tiempo real e histórico por fecha.
- ✓ Registra 01 voltaje en tiempo real e histórico por fecha.
- ✓ Registra 01 corriente en tiempo real e histórico por fecha.
- ✓ Tiene pantalla LCD (opcional)
- ✓ Conectividad web para acceder remotamente e interfaz gráfica para visualización de los datos a través del tiempo.
- ✓ Alarmas programables de los valores máximos y mínimos de temperatura, humedad y voltaje.
- ✓ Permite monitorear el desempeño energético.
- ✓ Visualización de variables en sitio y a distancia.
- ✓ Configuración vía modo AP (access point).
- ✓ Los valores de las alarmas no se pierden en el tiempo.
- ✓ Alarmas programables, para notificaciones vía mensaje texto y correo electrónico.
- ✓ Posee protector de voltaje incorporado.

Aplicaciones:

- Aire Acondicionado: Cuartos de data center, depósitos de semillas, laboratorios, clínicas, fabricas de textiles, etc.
- Refrigeración: Cuartos fríos con aplicaciones especiales como: quesos, flores, entre otros.

Entradas: 4 Sensor NTC, sensor de humedad relativa, 1 Sonda de amperaje (300A) no invasiva, sensor de voltaje interno hasta 240 V.

Alimentación de energía: 100 a 240 VAC

Distancia del sensor: 3 m (extensible)

Rango de temperaturas: -30 °C a 105°C

Rango de humedad relativa: 0 a 99,9%



Temperatura Ambiente



Temperatura de Producto



Temperatura de Evaporador



Humedad Relativa



Voltaje



Corriente



Consumo Energético



zzingenierostachira@gmail.com

+584147186416

www.zzingenieros.com

Brindamos confort, usando tecnología

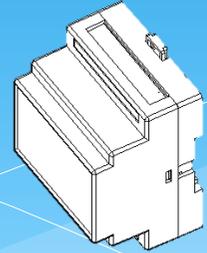


Manual de instalación equipo Z&Z : Modelo Ópalo

Lista de partes



✓ Dispositivo de control y monitoreo Z&Z



✓ 01 Sensor de intensidad de corriente (0 – 300 A)

✓ 04 Sensores de temperatura NTC (-30 a 105 °C)



✓ 01 Sensor de temperatura y humedad relativa digital (0 – 99,9%)



Selección del sitio de instalación:

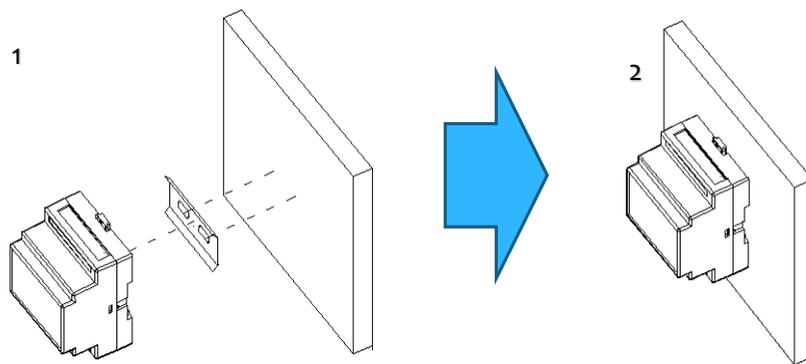
Los equipos de monitoreo Z&Z deben ser instalados en sitios que cuenten con las siguientes facilidades:

1. Ubicar en espacios interiores, no pueden funcionar a la intemperie.
2. Deben ubicarse con relativa cercanía a la fuente de alimentación eléctrica, y a los sitios de ubicación de los sensores.
 - a. Los sensores de temperatura incluidos tienen una longitud de cable de 3 m cada uno siendo extensibles hasta 55 m.
 - b. Los sensores de humedad relativa tienen una longitud de cable de 3 m y pueden ser extendidos hasta 15 m, el mismo también tiene incorporado un sensor de temperatura digital.
3. Debe existir cobertura de internet inalámbrico WiFi 

Los equipos de monitoreo Z&Z pueden ser instalados dentro de cajas de manejo de potencia y control.

Instalación física del equipo:

- Fijar el riel simétrico en el sitio seleccionado
- Utilizar el clip rojo de fijación para asegurar el dispositivo al riel simétrico



Instalación eléctrica

Los equipos de monitoreo Z&Z pueden ser alimentados por voltajes en el rango de 100 V hasta 240 V, se recomienda usar cable con calibre AWG 18 o AWG 20. Debe utilizar un destornillador adecuado para los conectores eléctricos, y asegurarse de la rigidez de la conexión. Esto puede ser mejorado a través del uso de terminales eléctricos.

Nota:

En equipos que aplique la medición de voltaje, la alimentación del dispositivo será considerada como el voltaje a ser medido.

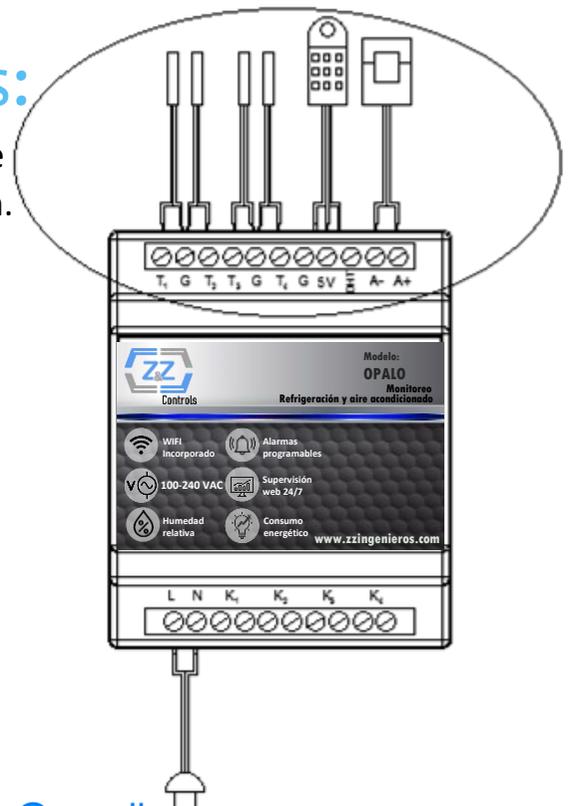
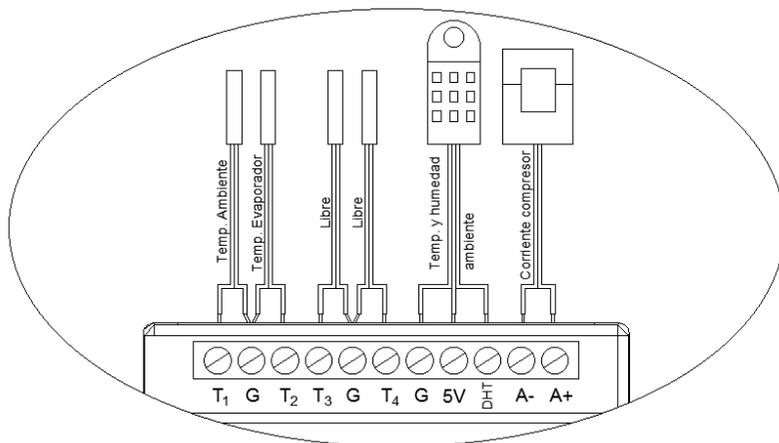
Los equipos de monitoreo y control Z&Z cuentan con fusible interno de protección.

Instalación de Sensores:

- Determinar la ubicación de los sensores en función de las variables a medir.
- Para los sensores de temperatura, se recomienda ajustar los bulbos con abrazaderas metálicas para mejorar el contacto físico con el objeto a medir.
- Cablear los sensores hasta el dispositivo de monitoreo y control.
- Conectar en los sitios respectivos cada uno de los sensores, de ser necesario utilice terminales eléctricos para tal fin

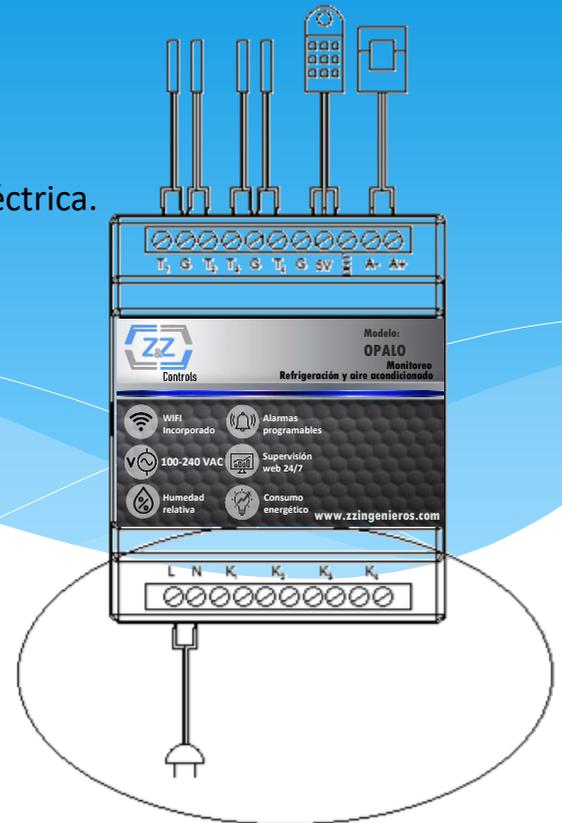
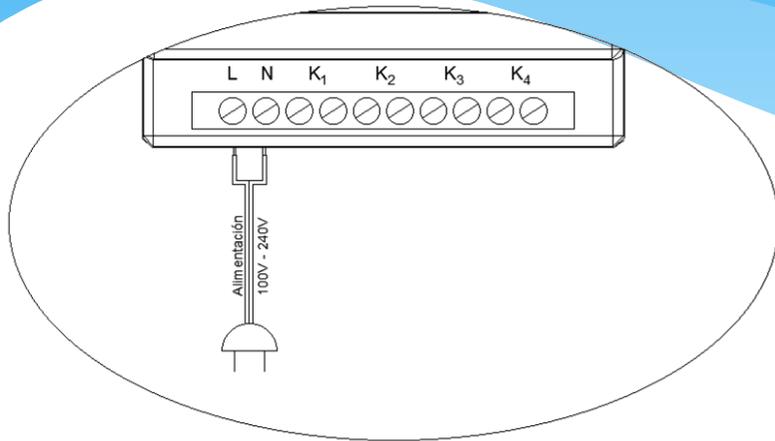
Disposición de los sensores:

Dependiendo del dispositivo seleccionado y del tipo de variables a medir se debe realizar la siguiente conexión.



Conexiones de alimentación eléctrica

Se detalla la distribución de conexiones de alimentación eléctrica.



Finalizado este proceso, sólo queda realizar la configuración wifi y cargar la tarjeta en su cuenta cliente en www.zzingenieros.com

Bienvenidos a la era 4.0

