

# GUÍA DE INSTALACIÓN FILTRO ACTIVO DE ARMÓNICOS - ARMARIO

## ÍNDICE

- 1- Accesorios y Sección de Cable
- 2- Instalación y Conexión Eléctrica
- 3- Descripción de Alarmas
- 4- Distancias de Precaución



Este documento de Guía de Instalación ofrece instrucciones claras para una conexión, instalación y puesta en marcha rápida del **Filtro Activo de Armónicos Armario**. Para obtener información más detallada sobre su configuración y conexión, consulte el Manual de Instrucciones.

## 1- Accesorios y Sección de cable.

### Especificaciones para el cableado y el interruptor

FILTRO ACTIVO en formato ARMARIO									
Corriente Nominal del FA (Amps)	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Corriente Nominal del Interruptor (Amps)	315	400	630	630	630	800	800	1000	1000
Cable de Fase (mm <sup>2</sup> )	120	150	2x120	2x120	2x120	2x150	2x150	2x240	2x240
Cable de N (mm <sup>2</sup> )	120	150	2x120	2x120	2x120	2x150	2x150	2x240	2x240

#### Observaciones:

- Para **equipos de 4 hilos**, utilizar para el neutro la **misma sección** que para las fases.
- Utilizar sección de **Tierra según Norma IEC 60364-5-54**
- La selección de la corriente nominal del interruptor debe ser **1,5 veces superior a la corriente nominal de Filtro Activo**.

### Transformador de Corriente (TC)

- Los TC's deberán tener una relación de transformación de entre **150/5** y **5.000/5**.
- La sección de los cables del TC debe dimensionarse según la distancia hasta el Filtro Activo, considerando tanto el cable de ida (K) como el de vuelta (L), lo que implica duplicar la distancia real entre ambos equipos:



- **Menos de 15 metros:** 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>
- **Entre 15 y 30 metros:** 2 x 4 mm<sup>2</sup>
- **Más de 30 metros:** Contactar con el departamento técnico

- Es necesario que los TC's tengan una **precisión de clase superior a 0.5**.
- Si es posible, utilizar TC's de **núcleo abierto**, para una **mayor precisión y facilidad** a la hora de instalarlos.
- Para equipos de **3 hilos (3 fases)**, se deben instalar **2 TC**, dejando la **fase 2 libre**.  
Para equipos de **4 hilos (3 fases + neutro)**, se deben instalar **3 TC** (uno por cada fase).
- La selección de la **corriente primaria del TC debe ser de 1,5~4 veces la corriente de carga máxima**.
- Respetar el **sentido de la corriente** al instalar el TC

## 2- Instalación y conexión eléctrica

Los TC pueden instalarse en diferentes puntos de la instalación eléctrica, dependiendo del espacio disponible y los requerimientos del sistema. Existen dos configuraciones principales:

- **Lado Red (Supply Side)**
- **Lado Carga (Load Side)**

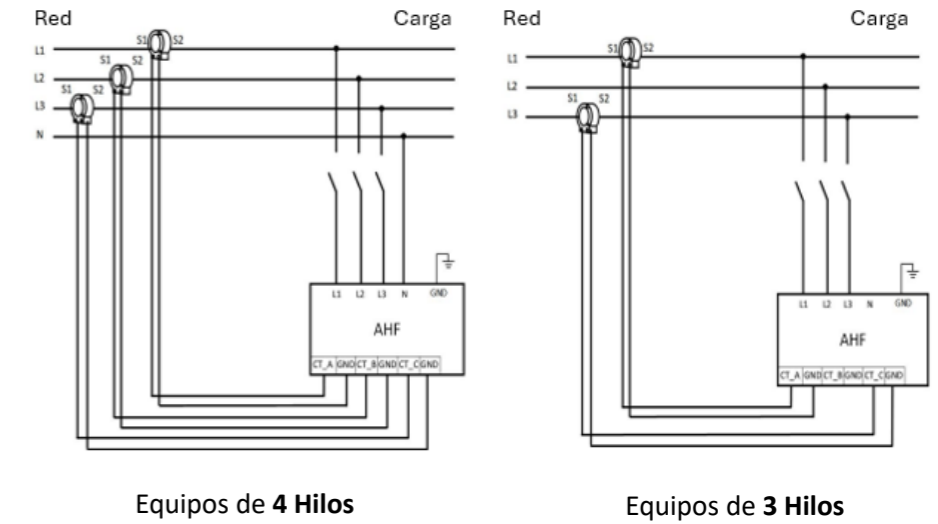
En el menú de configuración de los parámetros básicos, seleccionar "**Supply Side**", cuando el TC está en **Lado Red**, o "**Load Side**", cuando el TC está instalado en **Lado Carga**.

Para poder configurar estos parámetros hay que acceder a los menús de configuración con la contraseña **080808**.

**Recomendamos instalar los TC en el Lado de Red, para lograr una medición más precisa de la corriente consumida por las cargas**

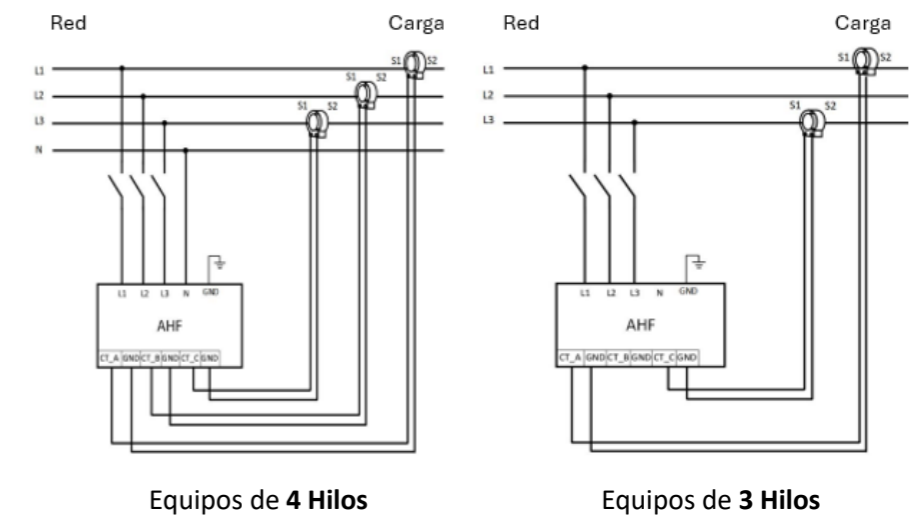
### Instalación del TC en el lado de Red

El TC debe instalarse entre el punto de acceso de la red eléctrica y el punto de conexión de la alimentación del Filtro Activo. En esta configuración, el Filtro Activo mide tanto la corriente de las cargas como su propia corriente, de manera similar a una Batería de Condensadores, por lo que ofrece una compensación más precisa.



### Instalación del TC en el Lado de Carga

Este modo de instalar los TC no es recomendable ya que pierde precisión en cuanto a la medición y compensación armónica. En este caso, el TC debe instalarse entre el punto de conexión de la alimentación del Filtro Activo y las cargas del sistema, midiendo únicamente la corriente consumida por las cargas.



Aunque no es una configuración óptima, si las condiciones físicas de la instalación lo requieren, la instalación de los TC en el Lado Carga sigue siendo una opción válida.

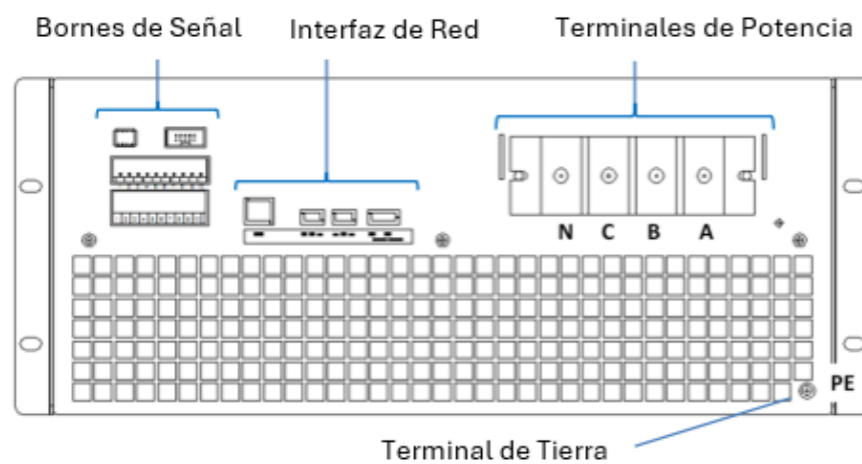


## Comprobaciones previas a encender el Filtro Activo

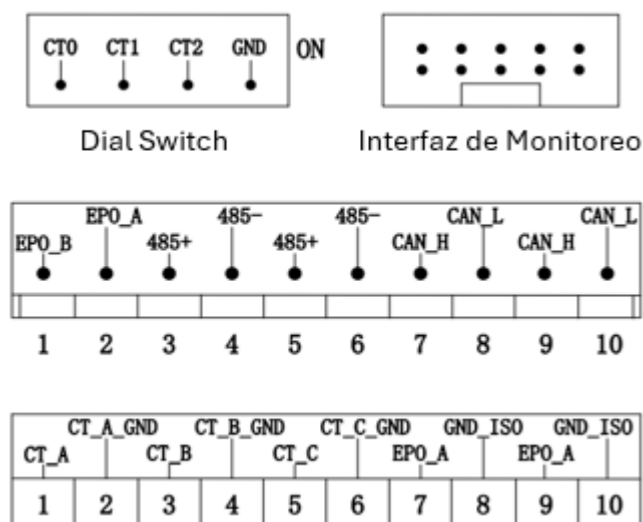
### Comprobar una correcta conexión eléctrica:

- 1- Los cables de potencia del Filtro Activo deben estar en la fase correcta. Seguir secuencia de fases.
- 2- Retirar las pegatinas de protección contra el polvo
- 3- Verificar que la secuencia de cableado de los TC's en el equipo es la correcta
- 4- Verificar que el par de apriete coincida con el indicado en el manual de instrucciones.
- 5- Todos los cables están claramente señalizados.

## Distribución de los Terminales y Bornes del Filtro Activo



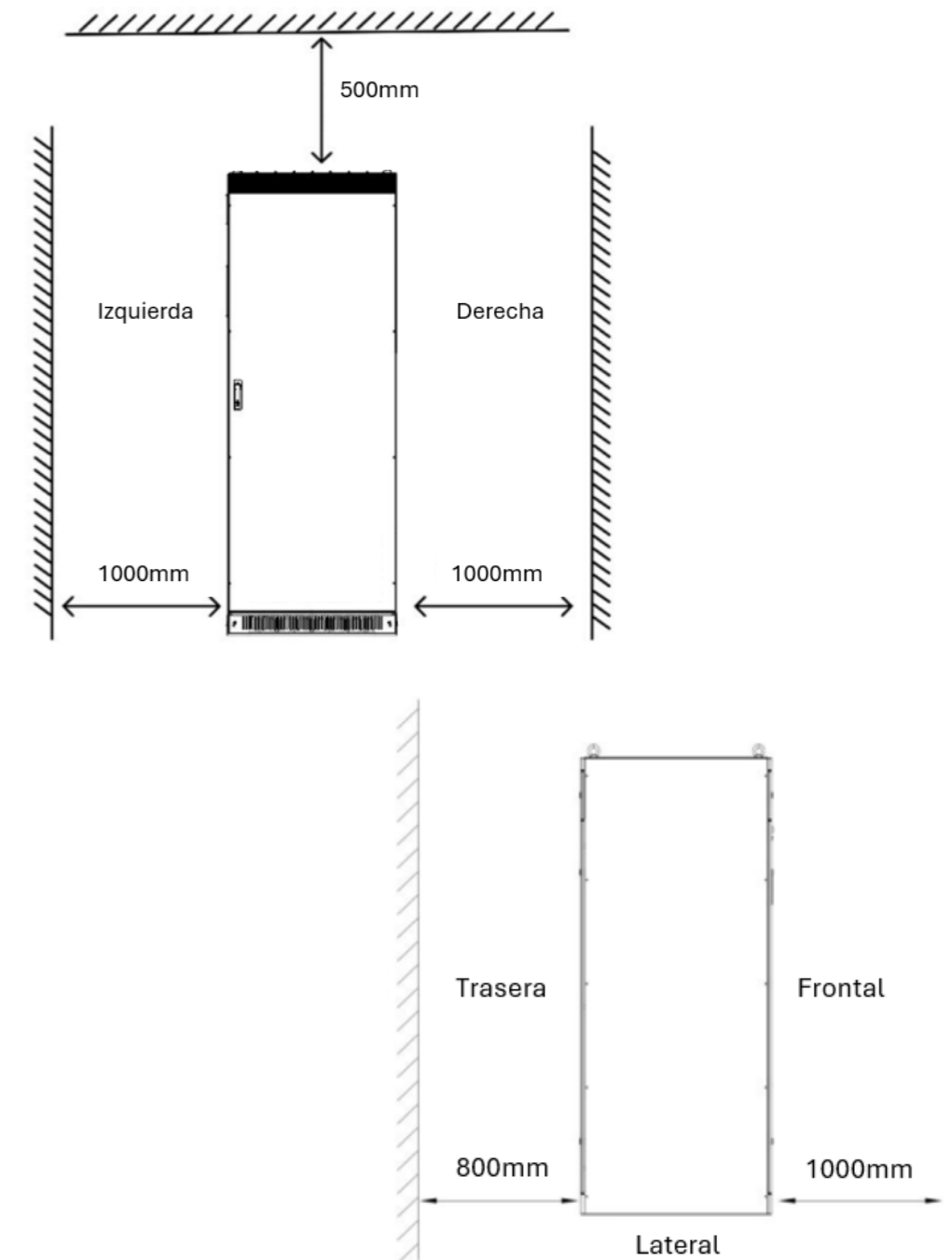
## Distribución de los Bornes de Señal



## 3- Descripción de Alarmas

No	Alarma	Posibles causas	Solución
1	Fallo de comunicación	Fallo de comunicación entre el monitor y el módulo FA	Compruebe si el cable de comunicación está conectado correctamente MS-J22-C
2	Sobretemperatura	1. Temperatura ambiente demasiado alta 2. Conducto de aire obstruido 3. Fallo del ventilador	Compruebe las posibles causas una a una
3	Tensión de entrada anormal	1. Cableado de los cables de alimentación incorrecto 2. Sobretensión 3. El inversor no funciona o está deshabilitado	Compruebe si el modelo está correctamente conectado de acuerdo con su sistema de cableado, y que el cable de alimentación está conectado de forma fiable y la tensión entrada está dentro del rango.
4	Frecuencia de entrada anormal	El inversor está desactivado o no funciona porque la frecuencia de entrada supera el límite.	Compruebe si la frecuencia de entrada de CA está entre 45-62,5 Hz.
5	Sobretensión del bus de CC	El inversor se desactiva o no funciona debido a una tensión del bus de CC muy alta.	Póngase en contacto con el Departamento Técnico de CISAR
6	Sin corriente de compensación	1. Fallo en la instalación y/o cableado del TC 2. Tasa de compensación demasiado baja	Verifique la configuración, ubicación y cableado del TC, asegurando una conexión fiable.
7	Fallo del fusible	El fusible está dañado	Póngase en contacto con el Departamento Técnico de CISAR
8	Sobrecarga del inversor	Corriente de compensación FA superior a la nominal	Compruebe si la capacidad del FA se ajusta a la carga
9	Fallo del ventilador	Mal funcionamiento del ventilador	Póngase en contacto con el Departamento Técnico de CISAR
10	Fallo en la conf. de la relación TC	TC ratio mal configurado	Compruebe si la dirección del TC y el orden de las fases son correctos

## 4- Distancias de precaución



Si necesita más información o asistencia técnica, puede ponerse en contacto con nuestro Departamento Técnico a través de:

- ❖ Teléfono: (+34) 93 337 82 64
- ❖ Email: [cisarbcn@cisar.es](mailto:cisarbcn@cisar.es)

**CISAR**