



C.P.A

Novembre 2000

Convertidor de Potencia Activa

*Ref.A24Z0/100 VAC
Ref.A24Z1/230 VAC
Ref.A24Z2/400 VAC
Ref.A24Z3/100 VAC
Ref.A24Z4/230 VAC
Ref.A24Z5/400 VAC*

Documentación - Ajustes

Ref: A24Z090008g-es-documentacion ajustes

CRE Technology piensa que las informaciones contenidas en este documento son justas y fiables y se reserva el derecho de modificaciones sin previo aviso. La utilización de estas informaciones no puede comprometer la responsabilidad de CRE Technology.

CRE Technology
Allée Charles-Victor Naudin
Zone des Templiers - Sophia Antipolis
06410 BIOT - FRANCE
Téléphone : + 33 (0)4.92.38.86.82 - Fax : + 33 (0)4.92.38.86.83
www.cretechnology.com - info@cretechnology.com
RCS Antibes : 7488 625 000 15 - N°TVA FR54 488 625 5836

1. INTRODUCCION

El convertidor de Potencia Activa creada por CRE permite medir la potencia positiva y negativa en red trifásica con o sin neutro. Estudiado para funcionar con el Gestor de Potencia Red versión III, conviene a cualquier aplicación que requiera una conversión de la potencia en corriente de medida.

El CPA está conforme a la directiva CE en materia de C.E.M.

El CPA permite efectuar la medida de la potencia activa de cualquier fuente trifásica, incluso si el sistema de adquisición está distante del sistema de tratamiento. La distancia máxima entre el CPA y el GPR alcanza 7 km en cable E26-22. Su rapidez de conversión permite su utilización en regulación de potencia, principalmente en consigna fija de la potencia red (sistema 2 del GPR III).

Las funciones del CPA son las siguientes:

- Medida de las tensiones trifásicas con o sin neutro en 100, 230 ó 400 V CA, según las versiones siguientes:
 - * en 100 V CA, modelo A24Z0 (5A) modelo A24Z3 (1A)
 - * en 230 V CA, modelo A24Z1(5A) modelo A24Z4 (1A)
 - * en 400 V CA, modelo A24Z2(5A) modelo A24Z5 (1A)Para tensiones superiores (MT o AT), utilizar transformadores de tensión reductores.
- Medida de las corrientes trifásica en 0 a 5 amperios para A24Z0,1,2 y 0 a 1 amperio para A24Z3,4,5
- Cálculo de la potencia activa fase por fase, en positivo y negativo:
 $P = U1xI1xCosPhi1 + U2xI2xCosPhi2 + U3xI3xCosPhi3$
Como el tiempo de respuesta es inferior a 200 mS, el CPA se puede utilizar en regulación de potencia.
- Ajuste de la ganancia y del cero en la salida corriente de medida, que permite las dos regulaciones siguientes:
 - * ajuste de -20 mA a +20 mA, con 0 mA para 0 KW
 - * ajuste de -12 mA a +20 mA, con +4 mA para 0 KW

2. Funcionamiento

La puesta en servicio del Convertidor de Potencia Activa (CPA) se efectúa por la presencia tensión trifásica (bornes 2, 3 y 4).

IMPORTANTE: El CPA no funciona en monofásico, es necesario conectar las tres fases de tensión.

Para efectuar la medida de potencia, conectar las tres fases de corriente, respetando bien su orden (ver esquema de cableado adjunto).

IMPORTANTE: No desconectar nunca las entradas de medida de corriente (bornes de 5 a 10) en funcionamiento sin haber tomado la precaución de derivar los TI, so pena de dañarlos.

La salida de corriente de medida es regulada en la planta en la configuración -20 mA para 5 A (1A) en negativo, 0 mA para 0 de potencia y +20 mA para 5 A (1A) en positivo. Para obtener estos resultados, la impedancia máxima del bucle de salida debe ser de 400 ohmios.

Para verificar que el cableado es correcto, póngase al máximo de potencia en la instalación y derive paso a paso cada entrada de corriente (bornes 5 y 6, luego 7 y 8 y por último 9 y 10). La salida corriente debe caer un tercio cada vez.

3. Configuración - Regulaciones de planta

Los dos potenciómetros GANANCIA (RV1) y CERO (RV2) de regulación de la salida de corriente de medida del CPA son ajustados en la planta en la configuración -20 mA para 5 A (1A) en negativo, 0 mA para 0 de potencia y +20 mA para 5 A (1A) en positivo. En esta configuración, si no se obtienen estos valores en salida, verificar el cableado antes de tocar los potenciómetros.

Para acceder a los potenciómetros, hay que desatornillar los cuatro tornillos del capó y retirar este último.

- Potenciómetro "CERO" RV2:

Este potenciómetro permite regular la corriente para el cero de potencia. Para regular RV2, derivar las tres entradas corrientes (potencia nula) y ajustar la salida al valor deseado (sentido de las manecillas del reloj para aumentar).

Regulación planta: 0 mA para 0 A

- Potenciómetro "GANANCIA" RV1:

Este potenciómetro permite regular la gama de salida, en función de la corriente máxima en las entradas. Esta regulación debe realizarse después de la del cero. Poner la instalación al máximo de la potencia. Si esto no es posible, hacer una regla de tres. Ajustar RV1 para obtener el valor deseado (sentido de las manecillas del reloj para aumentar).

Ejemplo: si no se debe obtener 16 mA para 5A en entrada y que el máximo posible el día de la regulación sea 4A, regular RV1 para obtener 12,8 mA.

Regulación planta: 20 mA para 5 A (1A).

4. Consideración CEM de la directiva europea CE

El CPA A24Zx responde a la consideración CEM de la directiva CE. En este sentido, le recomendamos respetar algunas reglas para la integración del CPA.

- Equipotencialidad:

Para garantizar una buena equipotencialidad entre el CPA y su armario, le recomendamos conectar la masa al borne de recuperación de masa en la base.

- conexión de los blindajes:

Para evitar todas las perturbaciones electromagnéticas en las señales, le recomendamos conectar el blindaje de los cables en el borne 12 previsto a este efecto (ver esquema de conexión).

5. Entorno - Características

Tensiones de entradas alternas:

Tensión de medida de potencia y alimentación:

100 V \pm 15% (referencia CPA A24Z0, A24Z3)

230 V \pm 15% (referencia CPA A24Z1, A24Z4)

400 V \pm 15% (referencia CPA A24Z2, A24Z5)

Consumo 4 VA por fase.

Corrientes de entradas alternas:

De 0 a 5 con un máximo de 6 A por A24Z0,1,2. De 0 a 1 con un máximo de 1,2 A por A24Z3,4,5.

Impedancia de entrada en cada fase de 0,05 ohmio (1,25VA por fase a 5A) por A24Z0,1,2.

Impedancia de entrada en cada fase de 0,25 ohmio (0,25VA por fase a 1A) por A24Z3,4,5.

Salida corriente de medida:

Gama de regulación máxima de -20mA a +20 mA, con 0 mA para 0 KW.

Ajuste posible en -12 mA a 20 mA, con 4 mA para 0 KW por los potenciómetros GANANCIA y CERO.

Impedancia máxima de 250 Ohmios en el bucle.

Precisión de la medida de potencia activa: \pm 1%.

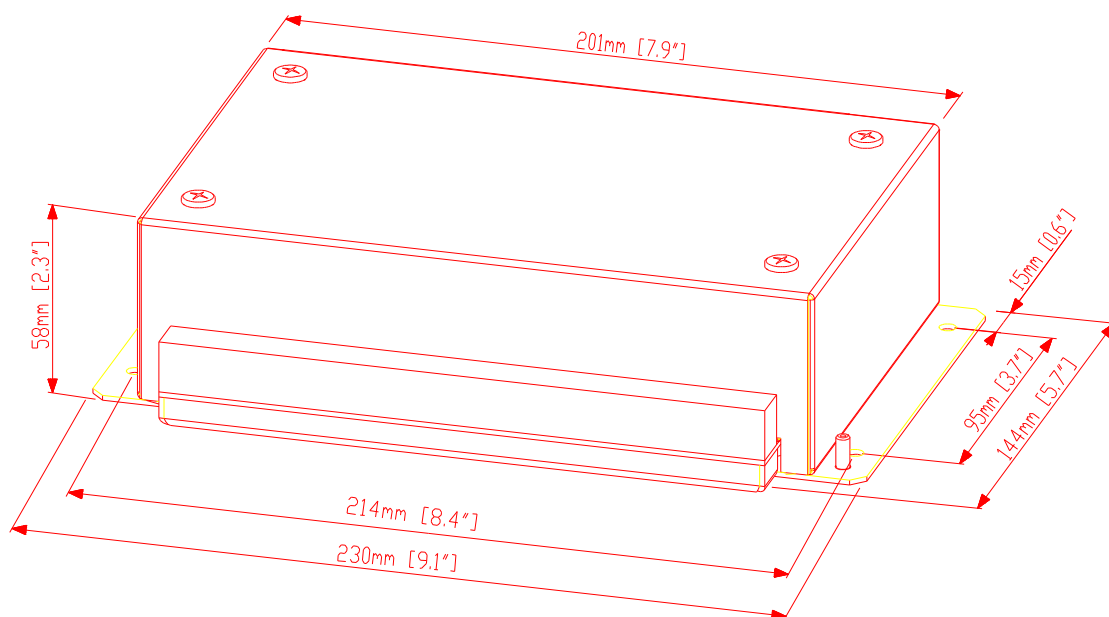
Temperatura ambiente de funcionamiento: de -25 a +85°C

Humedad: Circuitos tropicalizados para funcionamiento en ambiente húmedo.

Peso: 1,9 kg

Dimensiones - Montaje: ver plano en anexo.

6. Dimensiones mecánicas



7. Conexión eléctrica

