

GE Consumer & Industrial  
Electrical Distribution

# AF-600 FP™ Opción E/S analógica OPCAIO

## Instrucción



a product of  
**ecomagination**



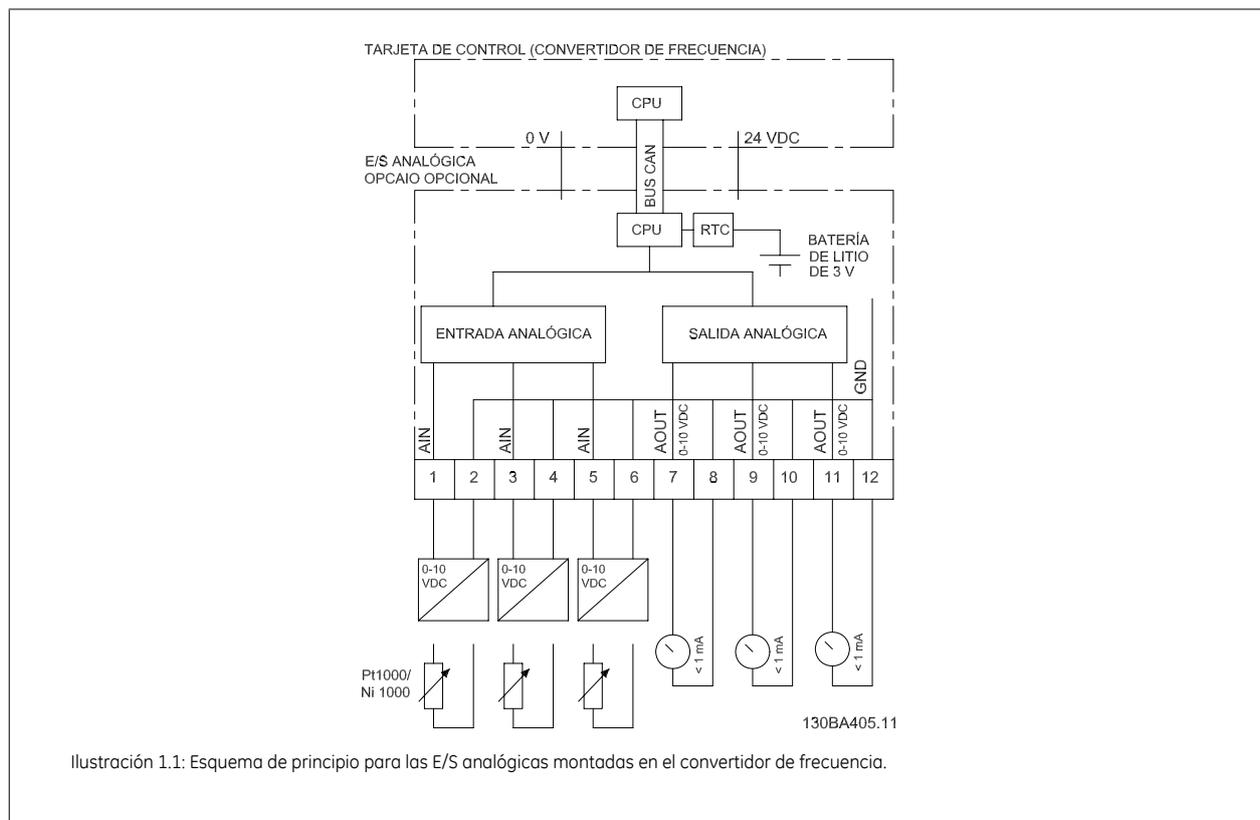
# 1 Opción E/S analógica OPCAIO

## 1.1 Introducción

### 1.1.1 Módulo de opción de E/S analógica OPCAIO

La tarjeta de E/S analógica debe utilizarse en los siguientes casos:

- Ofrecer alimentación de batería auxiliar a la función de reloj en la tarjeta de control
- Como una ampliación general de la selección de E/S analógicas disponibles en la tarjeta de control,
- Hacer del convertidor de frecuencia un bloque de E/S descentralizado dando apoyo a un Sistema de gestión de edificio con entradas para sensores y salidas para manejar amortiguadores y actuadores de válvulas.
- Soporte de controladores PID ampliados con E/S para entradas de consigna, entradas del transmisor/sensor y salidas para actuadores.



#### Configuración de E/S analógica

3 entradas analógicas, capaces de manejar lo siguiente:

- 0 - 10 V CC
- 0
- 0-20 mA (entrada de tensión 0-10 V) montando una resistencia de 510  $\Omega$  entre los terminales (consulte NB)
- 4-20 mA (entrada de tensión 2-10 V), montando una resistencia de 510  $\Omega$  entre los terminales (consulte NB)
- Sensor de temperatura Ni1000 de 1000  $\Omega$  a 0° C. Especificaciones conforme a DIN43760
- Sensor de temperatura Pt1000 de 1000  $\Omega$  a 0° C. Especificaciones conforme a IEC 60751



3 salidas analógicas suministrando 0-10 V CC.

1

**¡NOTA!**

Tenga en cuenta los valores disponibles dentro de los distintos grupos estándar de resistencias:

E12: el valor estándar más próximo es 470  $\Omega$ , creando una entrada de 449,9  $\Omega$  y 8,997 V.

E24: el valor estándar más próximo es 510  $\Omega$ , creando una entrada de 486,4  $\Omega$  y 9,728 V.

E48: El valor estándar más próximo es 511  $\Omega$ , creando una entrada de 487,3  $\Omega$  y 9,746 V.

E96: el valor estándar más próximo es 523  $\Omega$ , creando una entrada de 498,2  $\Omega$  y 9,964 V.

**Entradas analógicas - terminal X42/1-6**

Grupo de parámetros para lectura: LG-3#. Consulte también la *Guía de Programación AF-600 FP*.

Grupos de parámetros para configuración: AO-##, AO-1#, AO-2# y AO-3#. Consulte también la *Guía de Programación AF-600 FP*.

3 entradas analógicas	Rango de funcionamiento	Resolución	Precisión	Muestreo	Carga máx.	Impedancia
Utilizado como entrada del sensor de temperatura	de -50 a +150 °C	11 bits	-50 °C ±1 Kelvin +150 °C ±2 Kelvin	3 Hz	-	-
Utilizado como entrada de tensión	0 - 10 V CC	10 bits	0,2% de la escala completa a la temp. cal.	2,4 Hz	+/- 20 V continuamente	Aproximadamente 5 k $\Omega$

Cuando se utilizan para tensión, las entradas analógicas son escalables mediante parámetros para cada entrada.

Cuando se utilizan para sensor de temperatura, el escalado de las entradas analógicas está predeterminado al nivel de señal necesario para el intervalo de temperaturas.

Cuando las entradas analógicas se utilizan para sensores de temperatura, es posible la lectura del valor de realimentación tanto en °C como en °F.

Cuando se funciona con sensores de temperatura, la longitud máxima del cable para conectar los sensores es de 80 m, cables no apantallados / no entrelazados.

**Salidas analógicas - Terminal X42/7-12**

Grupo de parámetros para lectura y escritura: LG-3#. Consulte también la *Guía de Programación AF-600 FP*.

Grupos de parámetros de configuración: AO-4#, AO-5# y AO-6#. Consulte también la *Guía de Programación AF-600 FP*.

3 salidas analógicas	Nivel de señal de salida	Resolución	Linealidad	Carga máx.
Voltios	0-10 V CC	11 bits	1% de la escala completa	1 mA

Las salidas analógicas son escalables por parámetros para cada salida.

La función asignada es seleccionable mediante un parámetro y tiene las mismas opciones que las salidas analógicas de la tarjeta de control.

Para obtener una descripción más detallada de los parámetros, consulte la *Guía de programación* de AF-600 FP.

**Reloj de tiempo real (RTC) con alimentación auxiliar**

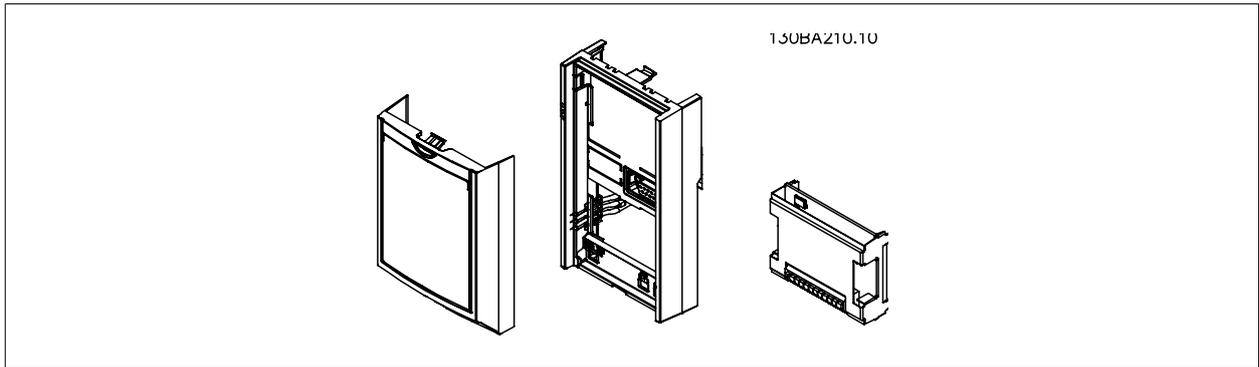
El formato de los datos del RTC incluye año, mes, fecha, hora, minutos y día de la semana.

La precisión del reloj es mejor de  $\pm 20$  ppm a 25 °C.

La batería de litio incorporada para respaldo dura por término medio 0 años, con el convertidor de frecuencia funcionando a temperatura ambiente de 40 °C. Si la batería auxiliar falla, debe cambiarse la opción de E/S analógica.



### 1.1.2 Número de producto - OPCAIO



1

1

## 1.2 Instrucciones de montaje

### 1.2.1 Montaje de módulos de opción en la ranura B

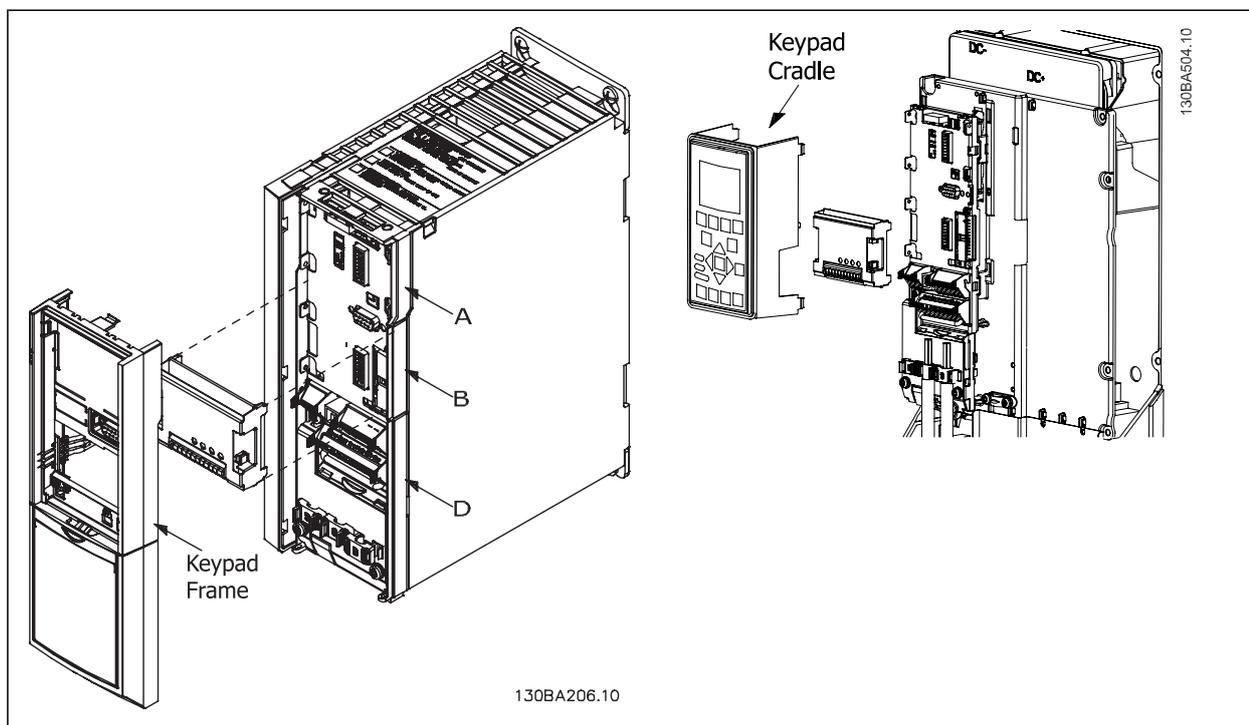
Debe desconectarse la alimentación del convertidor de frecuencia.

Para tamaños de unidad 12, 13 y 23:

- Retire del convertidor de frecuencia el Teclado la tapa de terminal y el bastidor del Teclado.
- Ajuste la tarjeta de opción OPCAIO en la ranura B.
- Conecte los cables de control y sujételos mediante las cintas de cable suministradas. Quite el protector del bastidor ampliado del Teclado, entregado con el kit de la opción, para que ésta quepa bajo el bastidor ampliado del Teclado.
- Ajuste el bastidor ampliado del Teclado y la tapa de terminales.
- Encaje el Teclado o la tapa ciega en el bastidor ampliado del Teclado.
- Conecte el convertidor de frecuencia a la alimentación.
- Configure las funciones de entrada/salida en los parámetros correspondientes, como se menciona en este documento.

Para tamaños de unidad 15, 21, 22, 24, 31, 32, 33, 34, 4X, 5X y 6X:

- Retire el Teclado y el soporte del Teclado.
- Ajuste la tarjeta de opción OPCAIO en la ranura B
- Conecte los cables de control y sujételos mediante las cintas de cable suministradas
- Ajuste el soporte
- Ajuste el Teclado



Tamaños de unidad 12, 13 y 23

Tamaños de unidad 15, 21, 22, 24, 31, 32, 33, 34, 4X, 5X y 6X

Las instrucciones no pretenden cubrir todos los detalles o variaciones del equipo ni prever todas las contingencias posibles relacionadas con la instalación, el uso o el mantenimiento. Si desea obtener más información o si le surgen problemas concretos que no estén cubiertos de forma suficiente para sus propósitos, póngase en contacto con GE.

AF-600 FP es una marca registrada de General Electric.

GE Consumer & Industrial  
41 Woodford Avenue  
Plainville, CT 06062

[www.geelectrical.com/drives](http://www.geelectrical.com/drives)



imagination at work

130R0146



DET-633Sa