



AFEISA

AFEI Sistemas y Automatización, S.A.

Provença, 533 Local A - 08025 BARCELONA(Spain)

Tel. (34) 93 446 30 50 - Fax (34) 93 446 30 51

<http://www.afeisa.es>

email: afei@afeisa.es

INFORMACIÓN TÉCNICA

CARTA M14-A04 DE 8 ENTRADAS ANALÓGICAS COMUNES 0-10V

Carta de ampliación de 8 entradas analógicas comunes para conexión de convertidores de tensión o corriente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Rango de 0 – 10V.
- Precisión es de 0,5 %.
- Impedancia de la entrada es de 16K6 Ω .
- Resolución de las entradas A/D es de 4000 puntos.
- Velocidad de conversión según parámetro 2 del SETUP (ver PARAMETRIZACIÓN).
- Temperatura de funcionamiento es de 0°C a 70°C.
- Temperatura de almacenaje es de -65°C a 150°C.
- Humedad del aire (sin condensación) es de 5 a 95%.

PARAMETRIZACIÓN

Es necesario programar el MIDA-14 mediante el programa MIDAsset para conectar la carta de ampliación.

Primeramente ejecutaremos el programa MIDAsset, y seleccionaremos la función "Configurar RS 232", en la cual configuraremos el número de periférico y parámetros de configuración del puerto de comunicaciones para que coincida con el equipo que tenemos conectado.

Seguidamente elegimos la función "Leer Setup del equipo" y pulsamos el botón "Leer" para recoger la tabla del setup contenida en el equipo, y a continuación la función "Mostrar o Modificar el setup" para visualizar y modificar los parámetros de la tabla del setup del equipo MIDA. En donde además de otros parámetros a configurar, tendremos las opciones para configurar la carta de ampliación que hemos conectado, dichas opciones son:

CARTA DE EXPANSIÓN:	M14-A02
PARAMETRO 1	Nº Entradas Analógicas a utilizar (1..8)
PARAMETRO 2	Nº Promedios 2 ⁿ (n=0..4)
PARAMETRO 3	---
PARAMETRO 4	---

El parámetro 1 indica el número de Entradas Analógicas que se desea utilizar. El parámetro 2 indica cuantas medidas ha de promediar antes de darnos el resultado del conversor.

Parámetro 2	0	1	2	3	4
Nº de datos a promediar	1	2	4	8	16

Una sola Entrada Analógica sin promedios (parámetro_2 = 0) nos refrescará la memoria cada 3.3ms. En cambio 8 Entradas Analógicas sin promedios nos refrescará la memoria cada 26.4ms (3.3ms*8). Si además queremos eliminar ruido de la señal haciendo que el resultado sea el promedio de 4 medidas tardaremos entre conversiones 105.6ms (3.3ms*8*4).

$$Tiempo_entre_2_conversiones = 3.3ms * N^\circ_entradas\ A/D * N^\circ_de_promedios$$

La presencia de la carta nos provoca que el autómatas consuma tiempo atendiendo a la carta de ampliación, reduciendo la velocidad de los programas de autómatas en un 11%.

Una vez configurado los parámetros del Setup escogemos la función "Grabar setup en el equipo" y pulsamos el botón "Grabar" para transmitir la tabla del setup al equipo MIDA, seguidamente hacemos un

reset al equipo a través de la función "Hacer un reset al equipo" para reinicializar el equipo, y este ya estará listo para trabajar (Para más información consultar el MANUAL MIDAwIn).

Para comprobar que el equipo reconoce la carta insertada M14-A04, debemos observar el display inferior al reinicializar el equipo, el cual tiene que mostrar el código A02.

CONEXIONADO

El conexionado del conector SUB-D de 9c. macho de la carta de ampliación es:

Conector Sub-D 9c. (M) (MODULO)

x Pin 1	Entrada analógica (reg. 110)
x Pin 2	Entrada analógica (reg. 111)
x Pin 3	Entrada analógica (reg. 112)
x Pin 4	Entrada analógica (reg. 113)
x Pin 5	Entrada analógica (reg. 114)
x Pin 6	Entrada analógica (reg. 115)
x Pin 7	Entrada analógica (reg. 116)
x Pin 8	Entrada analógica (reg. 117)
x Pin 9	GND (Común entradas analógicas.)

CONEXIONADO EXTERNO M14-A04

CONEXIONADO DE UNA ENTRADA ANALÓGICA ACTIVA

