

Nota de aplicación MX2

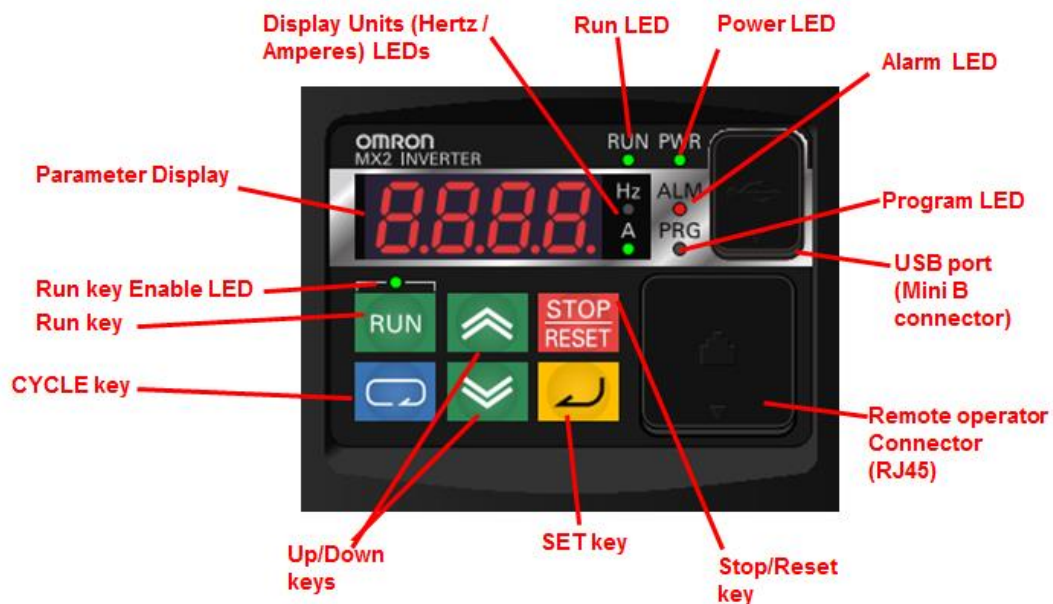


Control de la velocidad mediante señal analógica


1.- Introducción


Esta nota de aplicación explica brevemente, el proceso para realizar el control de la referencia de frecuencia del variador a través de una señal analógica externa al propio equipo.


Descripción de la consola de programación.





¿Cómo editar un parámetro?


- 


 Pulsación CORTA para seleccionar grupo de parámetros
 MX2 tiene grupos d, F, A, b, C, H, P, U
- 

 Pulsar para seleccionar el parámetro
- 

 Pulsar para entra en edición de parámetros
- 

 Pulsar para editar el valor
- 

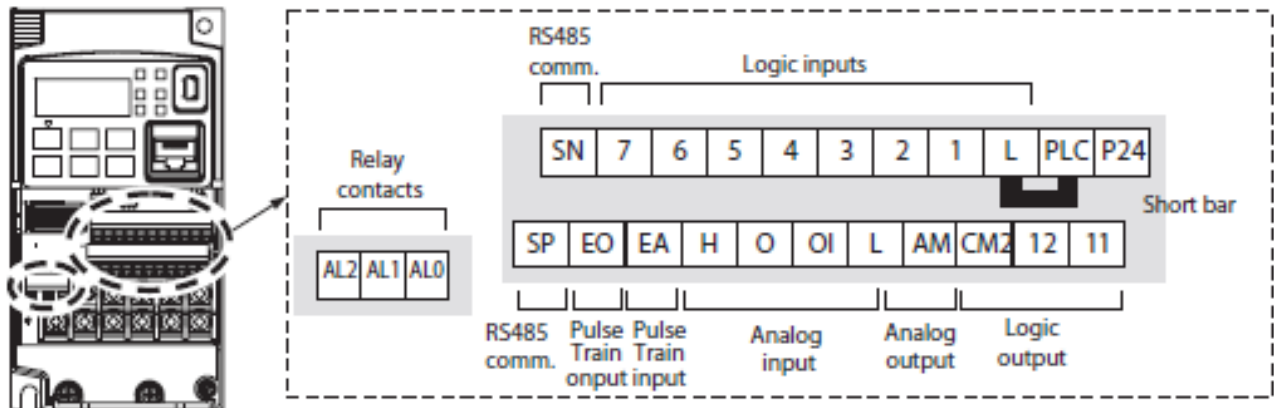
 Para guardar el valor
- 

 Pulsación CORTA para seleccionar otro grupo
- 

 Pulsación LARGA para volver al display inicial

2.- Conexionado:

Esquema del bloque de terminales:



Señales y cableado:

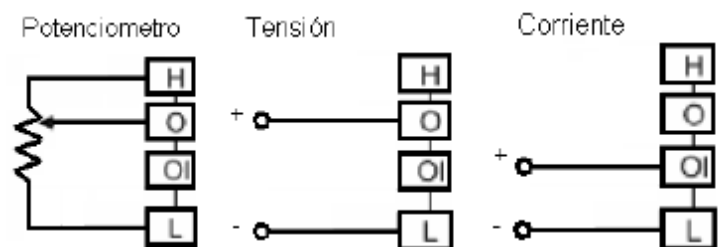
P24 = +24Vdc para entradas digitales

PLC = Común entradas digitales

L = GND para entradas digitales

Entrada[1] = FW marcha directa

Entrada[2] = RV marcha inversa



Entrada analógica analógica	H	Alimentación de referencia de frecuencia	10 Vc.c. 10 mA máx.
	O	Señal de referencia de frecuencia de tensión	De 0 a 10 Vc.c. (10 kΩ)
	OI	Señal de referencia de frecuencia de corriente	De 4 a 20 mA (250 Ω)
	L	Referencia de frecuencia común (en la fila inferior)	--

Nota: Para el empleo de un potenciómetro emplee una resistencia de 1 a 2kΩ – 2W.

3.- Parámetros a modificar:

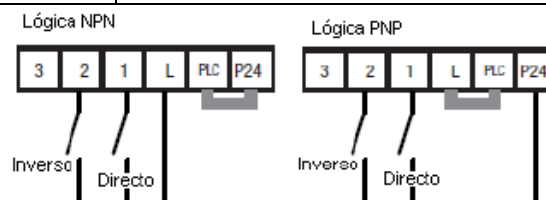
- Configuración marcha y paro a través de consola. Referencia de frecuencia a través de señal externa:

Param	Descripción	Ajuste
A001	Configuración de origen de frecuencia	1: Bloque Terminales
A002	Configuración de la señal de Run	2: Operador Digital
A004	Configuración de máxima frecuencia	50
F001	Configuración de la referencia de frecuencia	50
F002	Configuración de tiempo de aceleración	5
F003	Configuración de tiempo de deceleración	10

- Configuración paro y marcha a través de terminales. Referencia de frecuencia a través de señal externa:

Param	Descripción	Ajuste
A001	Configuración de origen de frecuencia	1: Bloque Terminales
A002	Configuración de la señal de Run	1: Bloque Terminales
A004	Configuración de máxima frecuencia	50
C001	Función de la entrada [1]	00: FW marcha directa
C002	Función de la entrada [2]	01: RV marcha inversa
F001	Configuración de la referencia de frecuencia	50
F002	Configuración de tiempo de aceleración	5
F003	Configuración de tiempo de deceleración	10

Cableado necesario de la señal de Run:



Para que aparezca el parámetro F001 al dar alimentación al variador, se debe configurar el siguiente parámetro:

b038	Selección parámetro de inicio	201 (F001)
------	-------------------------------	------------

Para seleccionar el tipo de entrada analógica se debe configurar el parámetro A005:

A005	Selección de [AT]	<p>0 : Conmutación entre O y OI</p> <p>1: Conmutación entre O y pot. Op. Ext.</p> <p>2: Conmutación entre OI y pot. Op. Ext</p>
------	-------------------	---

Nota: Para el empleo de un potenciómetro configure A005 = 0

El variador le ofrece la posibilidad de disponer de una entrada digital asignada a la función 16 – AT para conmutar entre las diferentes entradas analógicas, de acuerdo a la siguiente tabla:

<i>ADDS</i>	Entrada [AT]	Configuración de entrada analógica
00	ON	[O]
	OFF	[OI]
02	ON	[O]
03	ON	[OI]

Para un correcto funcionamiento del motor es necesario configurar los siguientes parámetros del motor, así como llevar a cabo un autotuning del mismo:

Param	Descripción	Ajuste
A082	Tensión nominal del motor	Dato de placa
B012	Corriente nominal del motor	Dato de placa
H002	Selección de datos del motor	2: Datos Autotuning
H003	Potencia nominal del motor	Dato de placa
H004	Número de polos del motor	Dato de placa

Nota: Para realizar autotuning consulte la nota de aplicación: 05_Autotuning