

## GUIA DE PROGRAMACIÓN RÁPIDA Z2000

### *-Modificación de parámetros:*

- La mayoría de los parámetros solo son modificables cuando el motor está parado.
- Para entrar en programación, pulsar el botón “PRG”.
- Pulsar “↑” y “↓” para seleccionar el grupo de parámetros (P0...D0) y pulsar “Enter” para acceder al grupo deseado.
- Una vez dentro del menú del grupo de parámetros pulsar “↑” y “↓” para seleccionar el parámetro a modificar (pulsando “→” se puede cambiar el dígito del parámetro que se modifica pulsando “↑” y “↓”, el dígito que se modifica parpadea)
- Cuando en la pantalla aparezca el parámetro a modificar, pulsar “Enter” para acceder y pulsando “↑” y “↓” seleccionar el valor deseado y pulsar “Enter” para guardar.
- Para salir de programación pulsar varias veces “PRG” hasta salir del menú.

### *-Restaurar parámetros a valores de fábrica:*

- PP.01→01.

### *-Variar frecuencia máxima y mínima:*

- P0.16→frecuencia mínima [0-frecuencia máxima] (Hz)
- P0.14→frecuencia máxima [P0.14-P0-10] (Hz)
- P0.10→maxima frecuencia ajustable en P0.12 [50-60] (Hz)

### *-Arranque parada e inversión de giro mediante pulsador, selector o interruptor externo:*

- Conectar el pulsador, el interruptor o el selector de forma que al accionarlo conecte el borne “FWD” con “GND” para rotación directa y “REV” con “GND” para rotación inversa.
- P0.02→1; habilita el control mediante terminales de entrada.
- P5.00→1; terminal “FWD” para rotación directa.
- P5.01→2; terminal “REV” para rotación inversa.
- Si se actúa sobre ambos al mismo tiempo el resultado es el mismo que si no se actúa sobre ninguno, motor parado.

*-Variar tiempo de aceleración y desaceleración:*

- P0.17→Tiempo de aceleración [0-65000] (segundos)
- P0.18→Tiempo de desaceleración [0-65000] (segundos)

*-Variar la frecuencia usando un potenciómetro externo:*

- Si se usa esta opción también es necesario usar un pulsador externo externo para el arranque.
- Conectar el potenciómetro a los terminales “10V”, “GND” y “FIC”
- P0.02→1
- P0.04→2

*-Ajuste a varias velocidades mediante selectores.*

- Para activar este método de control se debe programar el parámetro P0.02=1 y P0.04=6.
- Se pueden ajustar hasta 16 velocidades con las entradas digitales “FWD”, “REV”, “S1”, “S2”, “S3” y “S4”.
- Una de las entradas tendrá la función de arranque y al accionarla arrancará a la velocidad seleccionada según el estado de las otras entradas.
- La función para cada entrada se selecciona en los parámetros:
  - P5.00→ Función de “FWD”
  - P5.01→ Función de “REV”
  - P5.02→ Función de “S1”
  - P5.03→ Función de “S2”
  - P5.04→ Función de “S3”
  - P5.05→ Función de “S4”
- Los valores a ajustar en estos parámetros son:
  - 1→Para la entrada a usar como orden de arranque.
  - 0→Para dejar la entrada sin ninguna función.
  - 12→Para la entrada Multireferencia 1.
  - 13→Para la entrada Multireferencia 2.
  - 14→Para la entrada Multireferencia 3.
  - 15→Para la entrada Multireferencia 4.
- En los parámetros PC.00 a PC.15 se ajusta el % de frecuencia con respecto a la ajustada en el parámetro P0.10 a la que se va a trabajar en función de las entradas que estén activadas, se puede ajustar entre -100.00% y 100.00%, los valores negativos indican rotación inversa.

- En la siguiente tabla se muestra el estado de las cuatro entradas Multireferencia para cada una de las velocidades marcadas en PC.00 – PC.15:

VELOCIDAD	MULTIREFERENCIA 4	MULTIREFERENCIA 3	MULTIREFERENCIA 2	MULTIREFERENCIA 1	% AJUSTADO EN PARAMETRO
1	OFF	OFF	OFF	OFF	PC.00
2	OFF	OFF	OFF	ON	PC.01
3	OFF	OFF	ON	OFF	PC.02
4	OFF	OFF	ON	ON	PC.03
5	OFF	ON	OFF	OFF	PC.04
6	OFF	ON	OFF	ON	PC.05
7	OFF	ON	ON	OFF	PC.06
8	OFF	ON	ON	ON	PC.07
9	ON	OFF	OFF	OFF	PC.08
10	ON	OFF	OFF	ON	PC.09
11	ON	OFF	ON	OFF	PC.10
12	ON	OFF	ON	ON	PC.11
13	ON	ON	OFF	OFF	PC.12
14	ON	ON	OFF	ON	PC.13
15	ON	ON	ON	OFF	PC.14
16	ON	ON	ON	ON	PC.15

*-Para control mediante transductor de presión*

- -P0.04=8; frecuencia principal mediante transductor de presión
- -P0.16= xx; frecuencia mínima de funcionamiento
- -P1.10=1; frenado en punto muerto
- -PA.01=xx; % de presión objetivo de funcionamiento respecto a la máxima del transductor
- -PA.02=1; terminal de entrada FIC(4-20mA) para medida de transductor  
Si el transductor es de 0-10V, PA.02=2 y conectado a FIV
- -PA.06=0,5; valor integral de control PID (marca la velocidad a la que varía la frecuencia cuando la presión varía de la objetivo)
- -PA.08=0; corte de la frecuencia de rotación inversa
- -C9.00= xx; frecuencia de parada “sleep” con control PID
- -C9.01=10; segundos de parada “sleep” de PID
- -C9.02=xx; % de presión con respecto a la presión objetivo a la que arranca tras “sleep” (valor despertador)