

MANUAL DE INSTALACION, OPERACION Y MANTENIMIENTO



Posicionador Digital para Servomotor Eléctrico Fracción de Vuelta

Ref. GENE BRE: 5810 04

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN, OPERACION Y MANTENIMIENTO

1. Descripción de Producto	3
2. Instrucciones de Seguridad	3
3. Condiciones de Transporte y Almacenamiento	4
4. Verificaciones Preliminares	4
5. Conexionado Eléctrico Externo	4
6. Instrucciones de Operación	7
7. Señal de Control	7
7.1 Tipos de señal de control	7
7.2 Configuración de parámetros de trabajo	7
7.3 Auto calibración de la tarjeta RPC	8
8. Indicación de los Leds	8
9. Mantenimiento	9

1. Descripción de Producto.

El Posicionador Digital es un accesorio para los actuadores eléctricos que convierte a los mismos en un posicionador de válvulas servo controlado.

El Posicionador digital es un módulo que incorpora un microprocesador (CPU) el cual controla digitalmente la entrada y salida de señal analógica y compara ambas con la posición del actuador para establecer una relación uniforme.

Las entradas analógicas son enviadas a la CPU donde son procesadas en continua comparación con la posición del actuador lo que permite obtener un muy alto grado de sensibilidad y una muy alta repetitividad de posición.

El posicionador digital en comunicación con el sistema electrónico del actuador provee un control integral del movimiento del actuador.

La entrada de consigna de posición es convertida a un valor numérico digital y comparado continuamente con la posición de un potenciómetro acoplado mecánicamente al eje de la válvula.

El programa contenido en el microchip efectúa los cálculos necesarios para determinar el sentido en el cual deberá girar el motor para que la posición del potenciómetro y por tanto de la válvula corresponda a la requerida por la señal de consigna. Una vez el valor de consigna corresponde con la posición, mantiene el motor parado entretanto no vuelva a variar el valor de la señal de entrada de consigna.

2. Instrucciones de Seguridad

El alcance de este manual es permitir a los usuarios, técnicamente capacitados, instalar, poner en marcha, operar e inspeccionar el Posicionador Digital para actuadores eléctricos GE.

El personal cualificado debe estar bien familiarizado con todos los avisos y advertencias descritos en estas instrucciones. La no observación de los avisos y advertencias puede ocasionar serias lesiones personales y daños materiales.



Ciertas partes del actuador están sometidas a tensiones y corrientes eléctricas que pueden ser letales (RIESGO ELECTRICO).

Los trabajos en el sistema o equipamiento eléctrico solo deben ser realizados por técnicos cualificados o por personal especialmente instruido bajo el control y supervisión de estos técnicos, de acuerdo con las normas y directivas de seguridad, así como otras legislaciones nacionales aplicables.



Un uso negligente puede causar graves daños en las válvulas, instalaciones y personas, así como en el propio equipo. Bajo ninguna circunstancia se podrá modificar o alterar componente o parte del actuador eléctrico. Dichas modificaciones o alteraciones invalidan automáticamente el uso designado del actuador.

3. Condiciones de Transporte y Almacenamiento

- Todos los productos son expedidos desde las instalaciones de Genebre, S.A. en embalaje adecuado para evitar golpes en los mismos.
- **NO** golpear los equipos contra muros, suelos y otros aparatos. Se pueden causar severos daños en el mismo o en sus componentes.
- Almacenar en lugares secos y bien ventilados, cubiertos de las inclemencias atmosféricas. Evitar apoyarlos directamente en el suelo. Utilizar palets, estanterías o bases de madera.
- Genebre, S.A. recomienda revisar visualmente los posibles daños causados durante el transporte y almacenamiento.

4. Verificaciones Preliminares

- Verifique que las características del producto corresponden con las características requeridas antes de proceder a la instalación y puesta en marcha. Estos datos se encuentran en la placa de características.
Si presenta cualquier desviación o no conformidad contacte con Genebre, S.A.

5. Conexión Eléctrico Externo

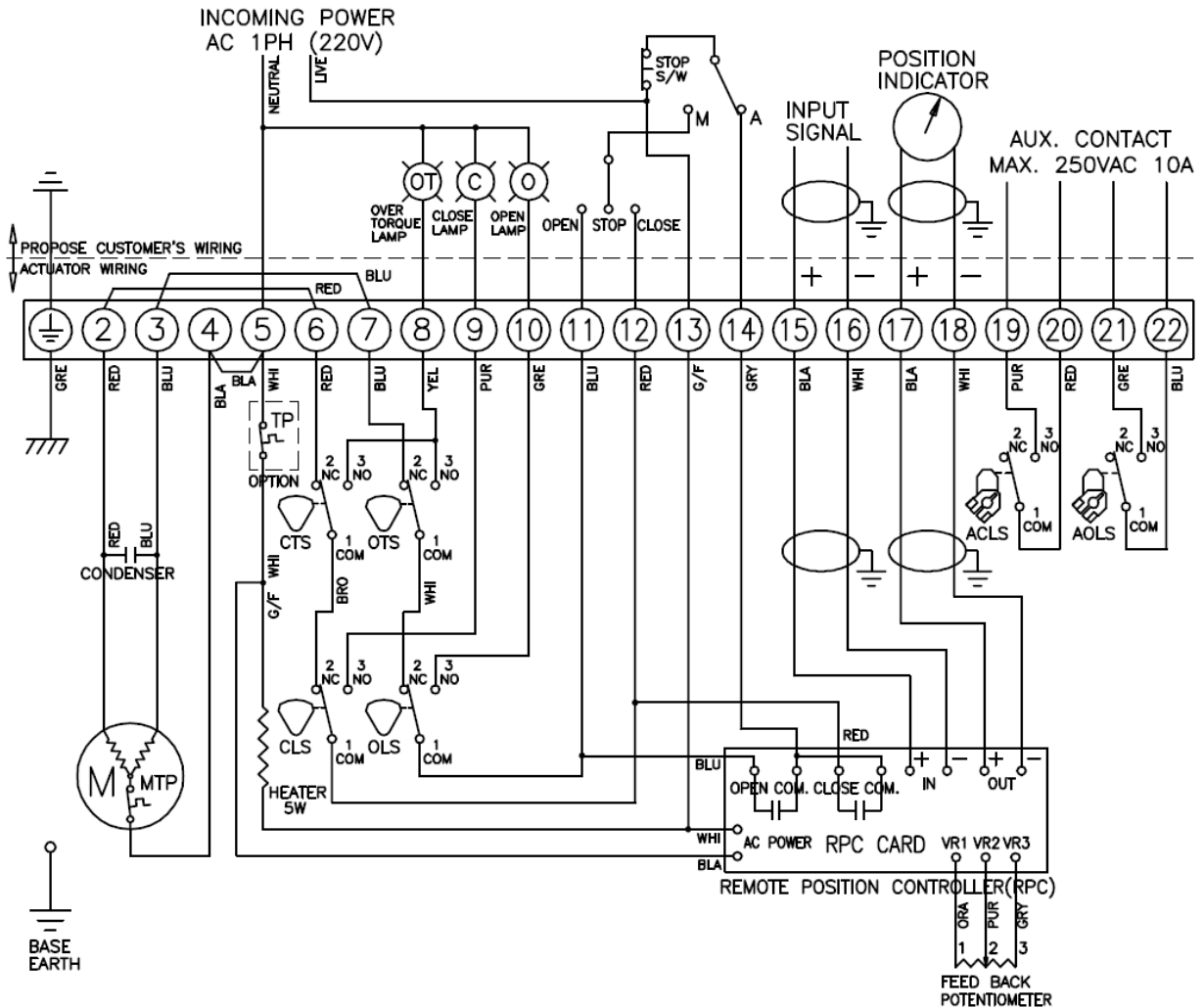


Ciertas partes del actuador están sometidas a tensiones y corrientes eléctricas que pueden ser letales (RIESGO ELECTRICO).



Deben observarse las instrucciones de SEGURIDAD del capítulo 2. Los trabajos en el sistema o equipamiento eléctrico solo deben ser realizados por técnicos cualificados.

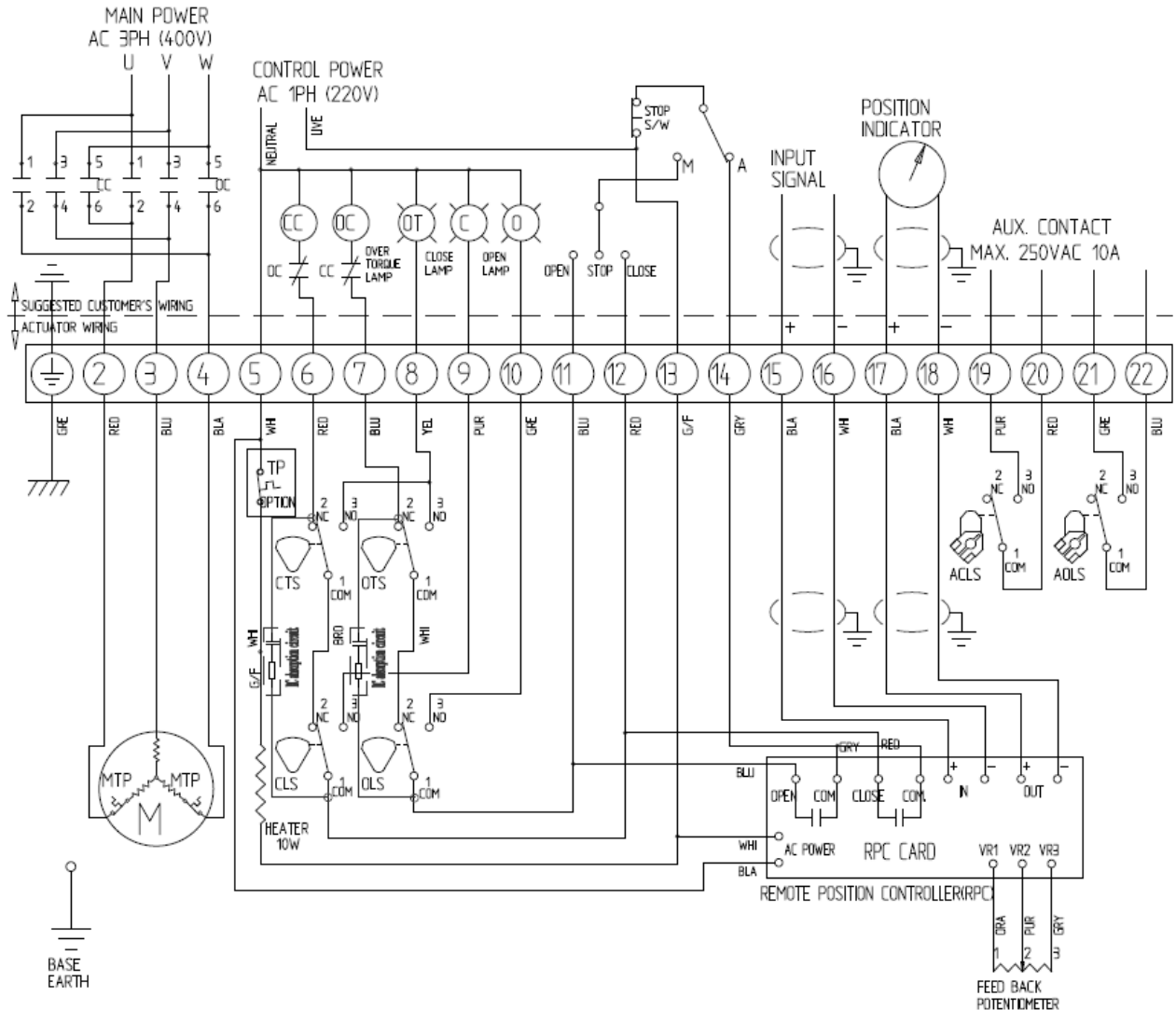
Modelo GE-015 a GE-210 con Posicionador RPC opcional (1 Fase)



- CLS: Interruptor de Cierre (250 VAC 10A)**
- OLS: Interruptor de Apertura (250 VAC 10A)**
- CTS: Interruptor Auxiliar de Cierre por Par (250 VAC 10A)**
- OTS: Interruptor Auxiliar de Apertura por Par (250 VAC 10A)**
- ACLS: Interruptor Auxiliar de Cierre (250 VAC 10A)**
- AOLS: Interruptor Auxiliar de Apertura (250 VAC 10A)**
- CC: Bobina Cierre**
- OC: Bobina Apertura**
- TP: Protector Térmico (250 VAC 15A)**

Importante: Cada actuador debe ser alimentado a través de su propio interruptor o contactos de relé para prevenir la alimentación cruzada entre dos o más actuadores.

Modelo GE-015 a GE-210 con Posicionador RPC opcional (3 Fases)



- CLS: Interruptor de Cierre (250 VAC 10A)**
- OLS: Interruptor de Apertura (250 VAC 10A)**
- CTS: Interruptor Auxiliar de Cierre por Par (250 VAC 10A)**
- OTS: Interruptor Auxiliar de Apertura por Par (250 VAC 10A)**
- ACLS: Interruptor Auxiliar de Cierre (250 VAC 10A)**
- AOLS: Interruptor Auxiliar de Apertura (250 VAC 10A)**
- CC: Bobina Cierre**
- OC: Bobina Apertura**
- TP: Protector Térmico (250 VAC 15A)**

Importante: Cada actuador debe ser alimentado a través de su propio interruptor o contactos de relé para prevenir la alimentación cruzada entre dos o más actuadores

6. Instrucciones de Operación



ATENCIÓN:

TODOS LOS SERVOMOTORES CON SISTEMA POSICIONADOR ESTÁN CORRECTAMENTE AJUSTADOS DESDE FABRICA DE ACUERDO A LO SOLICITADO Y POR TANTO NO ES NECESARIO PROCEDER A SU AJUSTE SALVO EN CASO DE PRECISAR AJUSTES ESPECIALES.

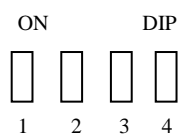
7. Señal de Control

7.1 Tipos de señal de control:

La señal de entrada puede ser 4-20 mA ó 0-10V DC. **Si no hay ninguna instrucción para la señal de entrada, Genebre establecerá la señal de control como 4-20 mA.**

7.2 Configuración de parámetros de trabajo:

El usuario puede ajustar los parámetros de trabajo del actuador mediante el establecimiento de los interruptores DIP de la siguiente manera:



Interruptor N° 1:

On: válvula cierra en sentido antihorario.
Off : válvula cierra en sentido horario.

Interruptor N° 2:

On: al valor de error de control de la válvula agrega 0.5% en base a la configuración del menú.
Off : valor de error de control de la válvula utilizando el de ajuste del menú.

Interruptor N° 3 y N° 4 (función combinada entre ambos):

Interruptor N° 3	Interruptor N° 4	Acción del actuador
Off	Off	Sin señal se queda en la posición que está
On	On	Sin señal se queda en la posición que está
On	Off	Sin señal válvula a posición abierta (N.A.)
Off	On	Sin señal válvula a posición cerrada (N.C.)

Nota: La configuración estándar para Genebre son los 4 interruptores en "Off"

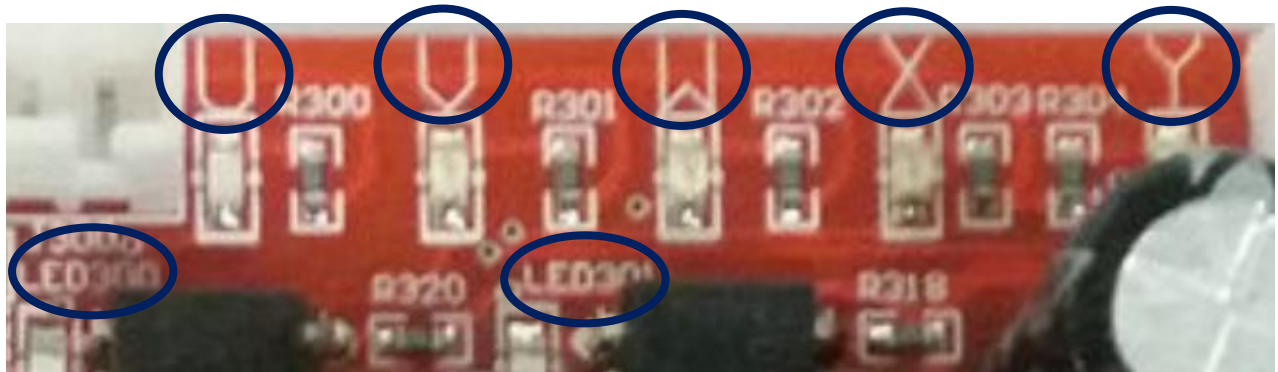
7.3 Auto calibración de la tarjeta RPC

Si el actuador está montado correctamente, compruebe la potencia de entrada, la señal de entrada y el cableado que sean correctas. Sin señal de entrada, colocar manualmente el actuador al 50% de posición, apriete durante 3 segundos el botón de ajuste automático (S2). En primer lugar, el actuador se mueve por sí mismo con el fin de ajustar la posición de cierre y abierto automáticamente.

Después del ajuste, el actuador se detiene en la posición, que es la correspondencia con la señal de entrada actual y transmite la señal de salida.



8. Indicación de los Leds:



LED	COLOR	ESTADO	DEFINICION
300	Verde	Encendido	Abierto
301	Verde	Encendido	Cerrado
U	Azul	Encendido	Equipo Conectado
U	Azul	Intermitente	Calibración Automática
V	Rojo	Encendido	Perdida de señal
W	Rojo	Encendido	Torque elevado
X	Rojo	Encendido	Bloqueado o sentido de giro inverso
Y	Rojo	Encendido	Error de calibración

9. Mantenimiento

Si bien estos equipos están libres de mantenimiento se recomienda realizar inspecciones con frecuencia, estas deben incluir:

- Verificar el montaje / alineación del actuador y la válvula.
- Verificarla conexión eléctrica y especialmente del conector de protección (Tierra), asegurar que el aislamiento eléctrico es correcto.
- Asegurar que todos los tornillos están presentes y están firmemente apretados.
- Verificar que el mando manual esté en correcto estado y no presente golpes o deformaciones.