

Índex

información general	75
– Descripción	
– Transporte y almacenamiento	
– Mantenimiento	
– Garantía	
– Devolución de la mercancía	
– Consejos de seguridad	
Indicador de posición	76
Dimensiones	77
Mando manual de socorro	78
Montaje	78
Conexiones eléctricas	79
– Advertencias	
– Tarjetas electrónicas	
– instrucciones del cableado	
– Esquema eléctrico 230V	
– Esquema eléctrico 400V trifásico	
Modelo FAILSAFE	84
– Descripción	
– Tarjeta electrónica	
– Significado de los LED	
– Esquema eléctrico	
Modelo POSI	86
– Descripción	
– instrucciones del cableado	
– Tarjeta electrónica	
– Esquema eléctrico	
– Secuencia de reglaje	
Modelo 3 positions	90
– Descripción	
– Estado de los contactos	
– Esquema eléctrico	
Modelo GPS	92
– Descripción	
– Advertencias	
– Secuencia de reglaje	
– Esquema eléctrico	
Modelo GFS	94
– Descripción	
– Esquema eléctrico	
Vista explosionada	95
Datos técnicos	96
– Características VR	
– Características VS	

DESCRIPCIÓN

Estos actuadores eléctricos han sido concebidos para permitir el pilotaje de válvulas 1/4 de vuelta. Para otra aplicación, consultarnos. No podemos valorar responsabilidad en caso de otra utilización.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

- Al ser responsables los transportistas de averías y retrasos de entrega, los destinatarios deben emitir reservas, si llega el caso, antes de tomar entrega de las mercancías. Los envíos directos de fábrica están sometidos en las mismas condiciones.
- El transporte sobre sitio es efectuado en un embalaje rígido.
- Los productos deben ser almacenados en lugares limpios, secos y aireados, preferentemente sobre paletas de manutención o sobre estanterías.

MANTENIMIENTO

- El mantenimiento es asegurado por nuestra fábrica. Si el material no funciona, verificar que el cableado, sigue el esquema eléctrico y la alimentación del actuador eléctrico concernido.
- Para toda pregunta, entrar en contacto con servicio posventa.
- Para limpiar el exterior del actuador, utilizar un trapo, y del agua jabonosa. NO UTILIZAR PRODUCTO DE LIMPIEZA CON DISOLVENTE O ALCOHOL

GARANTÍA

- Nuestros productos se someten a pruebas y reglaje minuciosos.
- Estos productos son garantizados 3 años o 50000 maniobras contra todo vicio de fabricación y de materia, a partir de la fecha de entrega de nuestra fábrica (factor de servicio y clase del modelo, sigue la norma CEI34).
- La garantía cubre únicamente la sustitución o - a nuestra total discreción - la reparación gratuita de los componentes de los bienes suministrados que, a simple vista de nuestro personal encargado, presenten defectos de fabricación comprobados.
- Esta garantía no cubre los daños debidos al uso normal del producto o a desgaste por rozamiento y no incluye las reparaciones o modificaciones no autorizadas. En dichos casos no aceptáramos ninguna solicitud de indemnización por daños directos o indirectos (para los detalles completos, véase nuestro sitio web).
- La garantía no cubre las consecuencias de inmovilización y excluye todo pago de indemnidad. Los accesorios, consumibles (baterías...) y las adaptaciones no son cubiertos por esta garantía. En caso de que el cliente no habría realizado puntualmente los pagos estipulados a los vencimientos convencionales, nuestra garantía será suspendida hasta el pago de los vencimientos tardes y sin que esta suspensión pueda aumentar la duración de la garantía a la disposición.
- Todas nuestras condiciones de venta están disponibles en nuestro sitio web.

DEVOLUCIÓN DE LA MERCANCÍA

- El comprador debe verificar al momento de la entrega la conformidad de la mercancía en relación a su definición.
- La aceptación por el comprador de la mercancía suelta al proveedor de toda responsabilidad; igual que si el comprador descubre una non conformidad posteriormente a la fecha de aceptación. En tal caso, los gastos de devolución para conformidad están a cargo del comprador que soportara también las consecuencias financieras del daño. Las devoluciones de las mercancías son aceptadas que si previamente las autorizamos: deben llegar sin cargo a nuestro domicilio y comportar solamente productos dentro sus embalajes de origen. Las mercancías devueltas son abonadas a cuenta del comprador, deducción hecha de 40% por devolución del material, calculado sobre el importe inicial de las mercancías devueltas.

CONSEJOS DE SEGURIDAD



A leer antes de toda instalación del producto.

- La alimentación eléctrica debe ser cortada antes de toda intervención sobre el actuador eléctrico (antes de desmontar la tapa o de manipular el mando de socorro).
- Toda intervención debe ser efectuada por un electricista cualificado o una otra persona formada a las reglas de seguridad y otras directivas aplicables.
- Respetar obligatoriamente el orden de las consignas de conexión y de las puestas en marcha descritas en el manual al fin de garantizar el buen funcionamiento. Verificar las indicaciones puestas sobre la placa de identificación del actuador : deben corresponder a su red eléctrico de alimentación.
- Respetar las normas de seguridad durante el montaje, desmontaje y transporte de este aparato.

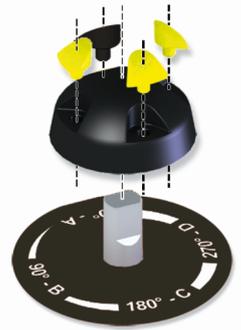


- No montar el actuador "cabeza de bajo". Riesgos incurridos :
 - Avería del mecanismo de desembague
 - derrame Posible de grasa sobre la tarjeta electrónica
- No montar el actuador por menos de 30 cm de una fuente de perturbaciones electromagnéticas
- No colocar el aparato rindiendo difícil la maniobra del dispositivo de seccionamiento.

Indicador de posición

Modelo VR

Indicador modulable, entregado con 5 marcas de señalización (3 amarillos y 2 negros), a colocar con arreglo al tipo de válvula a maniobrar



Válvula	0°	90°	180°
2 vías: 0° = cerrada 90° = abierta			
3 vías (L) :			
3 vías (T) : Ex : T1			

Modelo VS

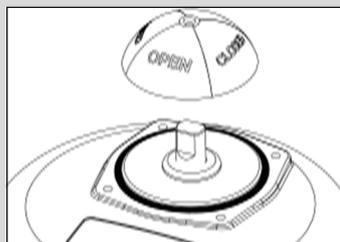
Indicador de posición para VS



Orientación de la ventana para un montaje estándar:

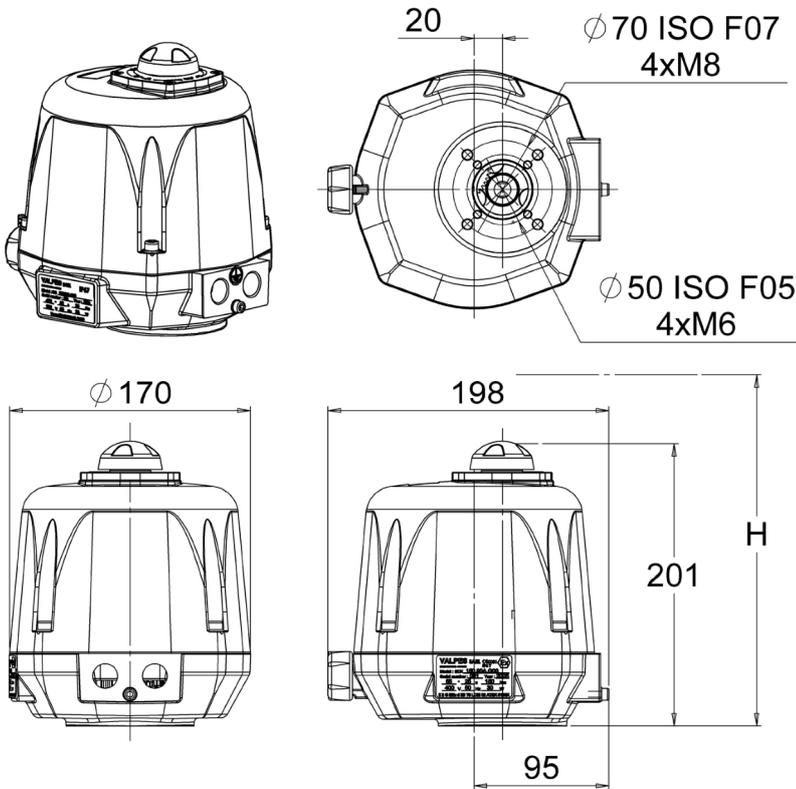


Montaje del indicador visual (anejo p.95 marca 1): ensamblar el junto, el indicador y su ventanilla.



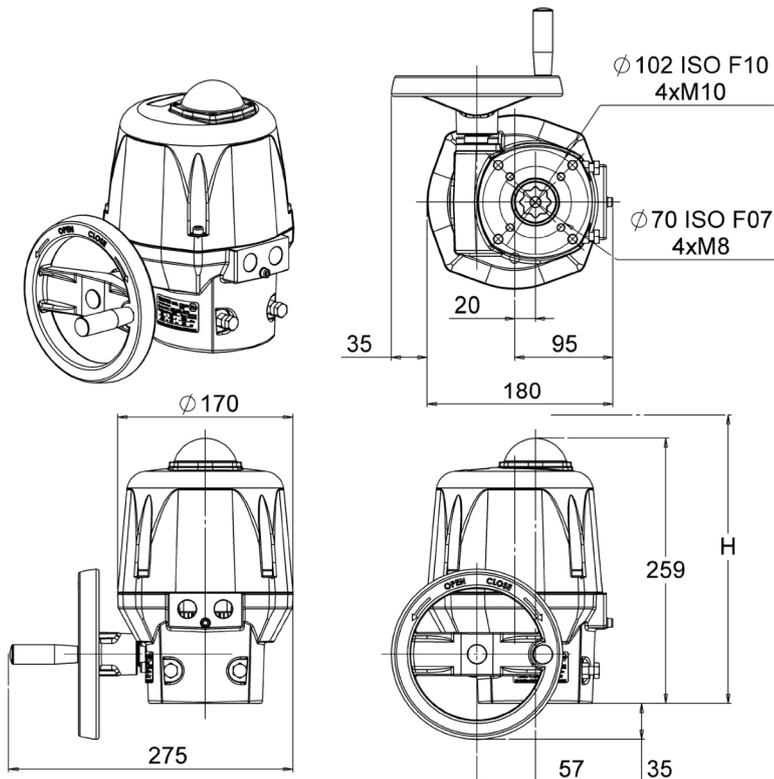
Dimensiones

Modelo VR



Cuadrado / Estrella	17mm	
Profundidad	19mm	
Fijación ISO5211	F05	F07
Diámetro	50mm	70mm
agujeros roscados M	M6	M8
Profundidad de los agujeros roscados	15mm	17mm
Número de tornillos	4	4
Longitud máxima de los tornillos (+ altura de la placa de montaje de la válvula)	10mm	12mm

Modelo VS



Cuadrado / Estrella	22mm	
Profundidad	25mm	
Fijación ISO5211	F07	F10
Diámetro	70mm	102mm
agujeros roscados M	M8	M10
Profundidad de los agujeros roscados	19mm	24mm
Número de tornillos	4	4
Longitud máxima de los tornillos (+ altura de la placa de montaje de la válvula)	14mm	16mm

Montaje sobre válvula

Modelo VR :

Fijaciones posibles : F05 (4xM6 sobre Ø50) y F07 (4xM8 sobre Ø70), estrella 17, profundidad 19mm.
 Altura necesaria para instalar el actuador : H=300mm por encima de la válvula.

Modelo VS :

Fijaciones posibles : F07 (4xM8 sobre Ø70) y F10 (4xM8 sobre Ø102), estrella 22, profundidad 25mm.
 Altura necesaria para instalar el actuador : H=360mm por encima de la válvula.

Montage et démontage du capot

Es necesario desmontar la tapa del actuador para el cableado y el reglaje

A continuación, asegurarse que el junto (anejo p.95 marca 7) está bien en su emplazamiento y ensamblar la tapa con los 4 tornillo M6 (anejo p.95 marca 3, par máximo: 6Nm).

Montaje del indicador visual para VR (p.95 rep.1) : encajar el indicador sobre el eje saliente (según el esquema p.76).

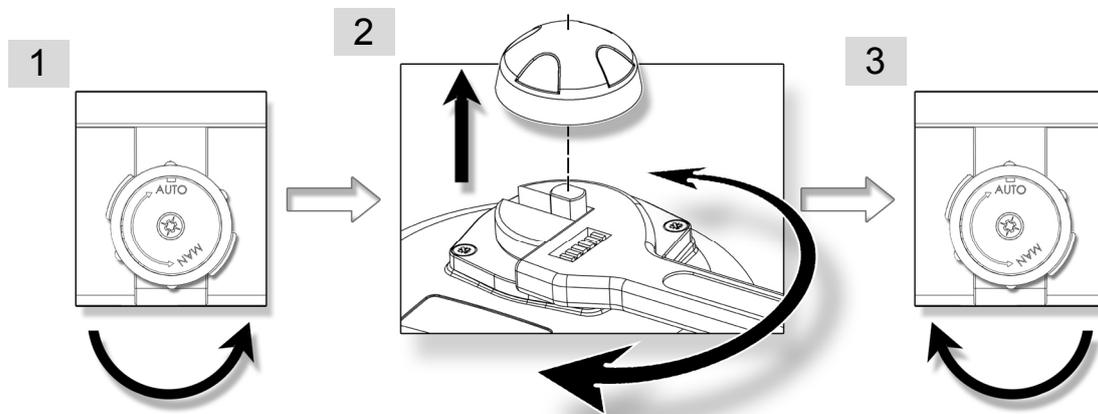
Montaje del indicador visual para VS (p.95 rep.1) : ensamblar el junto, el indicador y su ventanilla. (según el esquema p.76).

Mando manual de socorro



El actuador funciona en prioridad eléctrico. Asegurarse que la alimentación es cortada antes de maniobrarlo manualmente

Modelo VR :



1. Girar el interruptor de desembrague hacia la posición MAN y mantenerlo en esta posición.
2. Girar el eje saliente del actuador con la ayuda de una llave inglesa.
3. Para reenganchar la reducción, relajar el interruptor de desembrague (retorno por muelles)

Modelo VS :

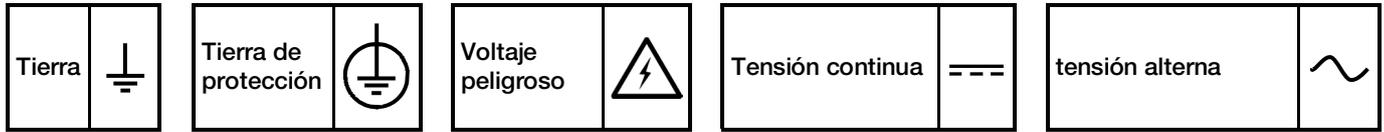
Ningún desembrague es necesario, basta con girar el volante (anexo p.95 m. 10).

Los topes mecánicos son reglados por defecto a 90° y pegadas con la Tubétanche Loctite 577 o equivalente.

Es posible de ajustar desplazando los 2 tornillos M8 (anejo p.95 marca.18) pero es necesario de volver a pegarlos para asegurar una buena hermeticidad.

Conexiones eléctricas

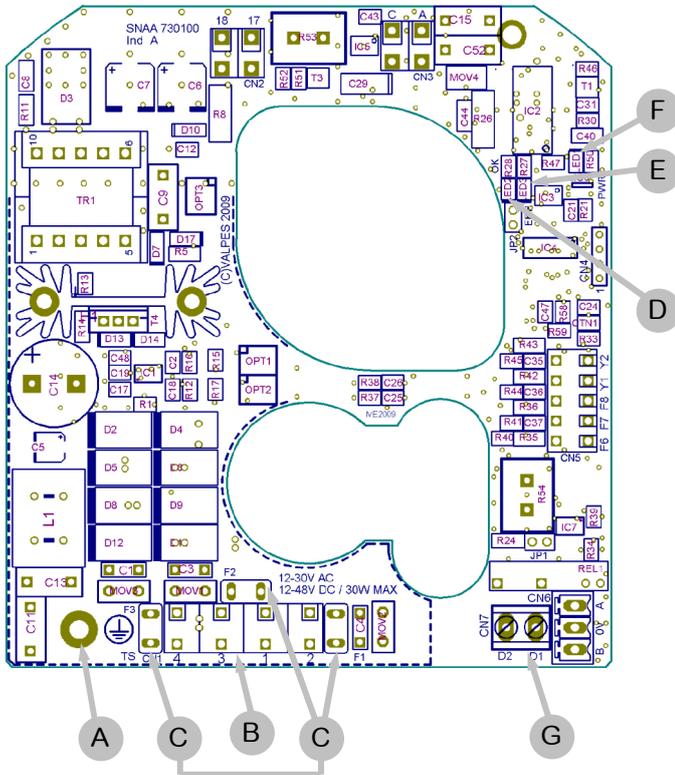
Advertencias



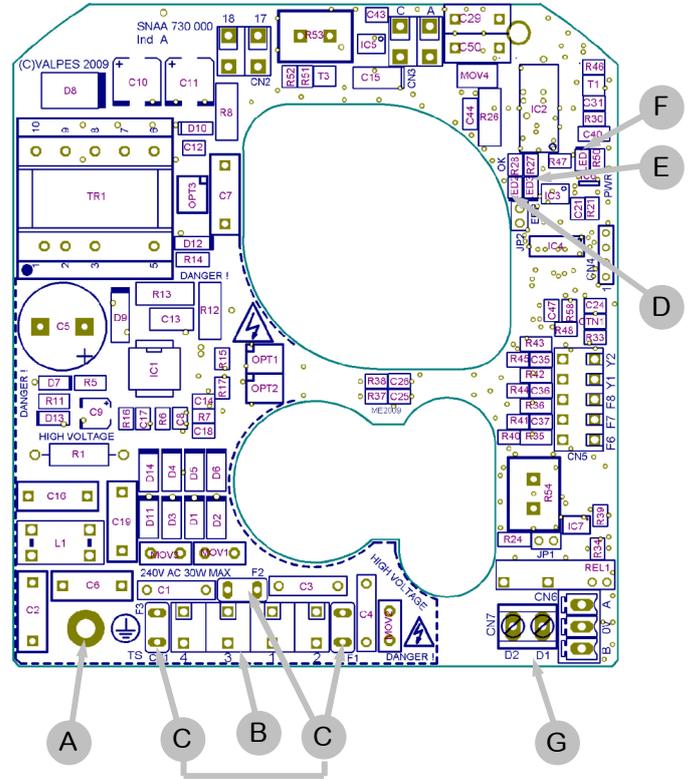
- Utilizar al máximo uno relé por uno actuador.
- La conexión a una toma de tierra es obligatorio más allá de 42V según la norma vigente.
- El actuador esta siempre conectado, debe ser empalmado a un dispositivo de seccionamiento (interruptor, disyuntor), asegurando el corte de alimentación del aparato, situado convenientemente, fácilmente accesible y marcado como siendo el dispositivo de corte del aparato.
- La temperatura del Terminal de conexión puede alcanzar 90°C
- Para optimizar la seguridad de las instalaciones, el cableado de la señal de error (D1 & D2) es aconsejado.
- Para una utilización con cables largos, la corriente inducida generada por los cables no debe superar 1mA.
- El actuador esta protegido contra las sobretensiones temporales que pueden aparecer en la red eléctrica hasta $\pm 10\%$ de la tensión nominal.
- Elección de los cables y de las entradas de los cables : La temperatura de servicio de los cables y de los prensaestopas debe ser más alta que 110°C.
- Es imperativo de conectar todos los actuadores a un armario de distribución. Los cables utilizados para la alimentación deben tener un diámetro convencional para la corriente máxima previsto por el aparato. El cable utilizado debe ser conforme al las normas CEI 60227 o CEI 60245.
- Para asegurar la estanqueidad IP68, los prensaestopas debe ser utilizados (cable de 7 á 12mm), En caso contrario, los prensaestopas debe ser sustituido por tapones ISO M20 IP68. Para mayores profundidades, los tres prensaestopas deben ser cableados. Apriete los prensaestopas girando 360° después del contacto entre el manguito de goma y la tuerca.
- Los finales de carrera deben ser conectados con cables rígidos. Si la tensión aplicada es superior a 42V, el usuario debe prever un fusible en la alimentación.
- Las tensiones aplicadas a cada contacto de la señal de posición deben ser idénticas. El aislamiento reforzado con respecto al control motor, autoriza de tensiones hasta 250V AC/DC.

Tarjetas electrónicas

SNA730100
15V-30V 50/60Hz (12V-48V DC)



SNA730000
100V-240V 50/60Hz (100V-350V DC)



Rep.	Designación	Rep.	Designación
A	Tornillo de tierra	E 2)	Diodo 3 : Defecto detectado
B	Terminal de alimentación y mando	F	Diodo 1: Presencia de voltaje
C 1)	Fusibles de protección de la tarjeta	G	Terminal retorno de defecto (24V DC - 3A max)
D	Diodo 2 : microprocesador ok		

1) **Fusibles para tarjetas multitensiones :**

- Tarjeta SNA730100 : 5A / T 125V (Littelfuse 39615000000)
- Tarjeta SNA730000 : 3,15A / T 250V (Multicomp MST 3,15A 250V)

2) **Defectos posibles : limitación de corriente, limitación térmica o error del programa**

- => comprobar que el par de la válvula no es superior al par máxima soportado por el actuador
 - => comprobar que el actuador no adelanta el tiempo bajo tensión dado (recalentamiento posible)
- Para arrancar de nuevo el actuador, invertir la dirección del funcionamiento o apagarlo y ponerlo bajo tensión.

Conexiones eléctricas

Nuestros prensas a estopa aceptan un cable de diámetro entre 7mm y 12mm.

El actuador acepta las sobretensiones temporales que sobrevienen sobre la Red de alimentación hasta el $\pm 10\%$ de la tensión nominal. Es imperativo de conectar todos los actuadores a un armario de distribución.

- Quitar el indicador visual, destornillar los 4 tornillos y quitar la tapa.

CABLEADO DE LA ALIMENTACIÓN

- Verificar sobre el actuador que el voltaje indicado sobre la etiqueta corresponde al voltaje de la red.
- Conectar los cables sobre el conector siguiente el modo de pilotaje deseado. (ver esquema p.82 y 83)
- Para un buen funcionamiento de la resistencia anti-condensación, el actuador debe ser alimentado en permanencia

CABLEADO DE LA RECOPIA (salvo los modelos POSI : p.86 & GPS : p.92)

Nuestros actuadores son equipados por defecto de 2 contactos de finales de carrera auxiliares secos normalmente abiertos o normalmente cerrados (Ver el esquemas eléctricos DSBL0470 : 230V y DSBL0497•DSBL0498 : 400V al interior de la tapa). Por defecto, la leva blanca es utilizada para detectar la apertura (FC1) y la leva negra para detectar el cierre (FC2).

Los finales de carrera deben ser conectados con cables rígidos. Si la tensión aplicada es superiora a 42V, el usuario debe prever un fusible en la alimentación.

Las tensiones aplicadas a cada contacto de recopia, FC1 y FC2 (Tarjeta electrónico SNAA690000), deben ser obligatoriamente las mismas. El aislamiento reforzado respecto al control del motor, autoriza las tensiones hasta 250V AC/DC.

- Destornillar la prensa a estopa de derecho y pasar el cable .
- Quitar 25mm de tubo y desnudar cada cable de 8mm .
- Conectar los cables sobre el terminal según el esquema p.49 (o p.54 para los actuadores POSI)..
- Reatornillar la prensa-estopa correctamente para garantizar una buena hermeticidad

REGLAJE DE LOS CONTACTOS DE FINALES DE CARRERA

El actuador es preajustado en fábrica. No tocar las 2 levas inferiores so pena de perturbar el funcionamiento del actuador incluso de dañarlo.

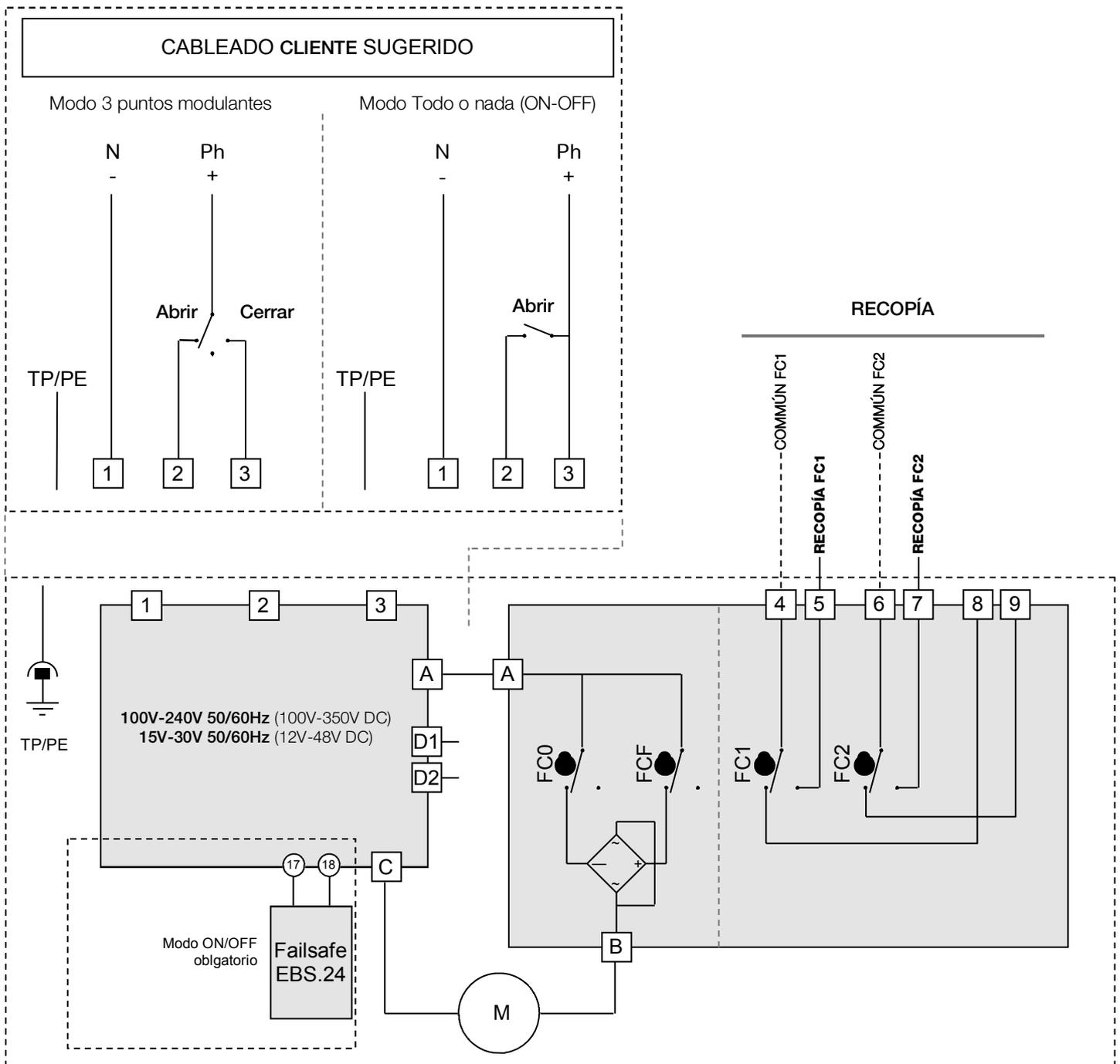
- Para ajustar la posición de los contactos auxiliares, hacer girar las 2 levas superiores utilizando la llave apropiada.
- Volver a montar la tapa, atornillar los 4 tornillos y montar el indicador visual .

Esquema eléctrico 230V

Rep.	Designación	Rep.	Designación
FC0	Final de carrera apertura	FC1	Final de carrera auxiliar 1
FCF	Final de carrera cierre	FC2	Final de carrera auxiliar 2
D1/D2	Terminal retorno de defecto (24V DC / 3A max)		



- La temperatura de los bornes de conexión puede alcanzar 90°C
- Los cableados eléctricos utilizados deben ser rígidos (tensión para el señal de retorno 4 hasta 250V AC/DC)



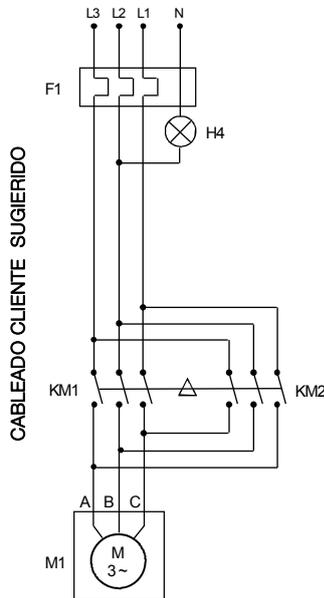
Esquema eléctrico 400V trifásico

Rep.	Designación	Rep.	Designación	Rep.	Designación
FC0	Final de carrera apertura	H4	Indicación de alimentación del motor	S5	Pulsador de parada
FCF	Final de carrera cierre	H5	Indicación de alimentación del mando	S6	Pulsador de apertura
FC1	Final de carrera auxiliar 1	KM1	Contacto de apertura	S7	Pulsador de cierre
FC2	Final de carrera auxiliar 2	KM2	Contacto de cierre	H	Resistencia de recalentamiento
F1 / F2	Contact thermique	M	Motor		

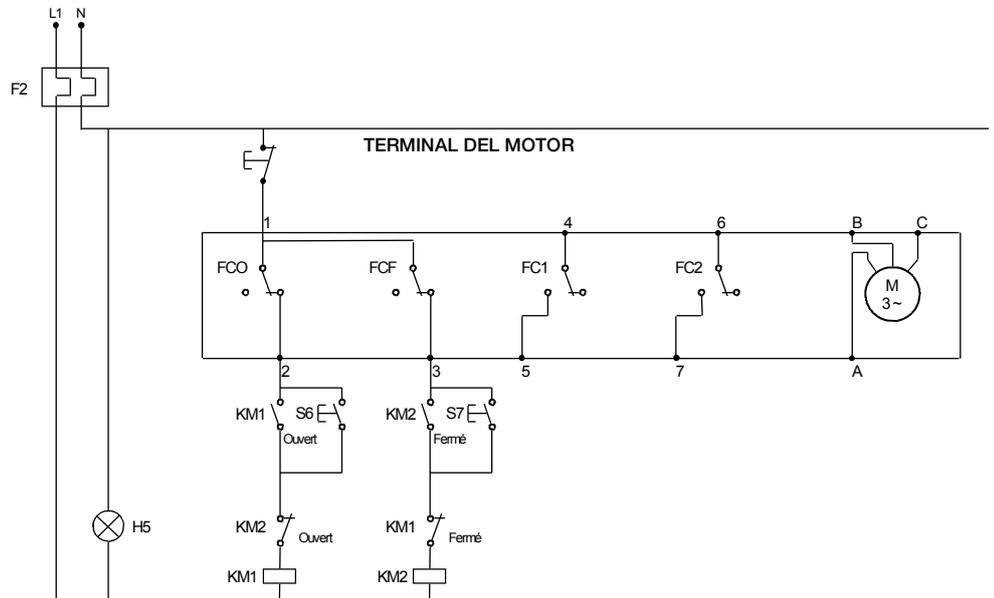


- La temperatura del Terminal de conexión puede alcanzar 90°C
- Los cables eléctricos utilizados deben ser rígidos (tención para el señal de retorno : 4 hasta 250V AC/DC)

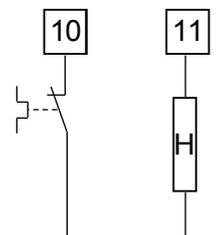
ALIMENTACIÓN (400V trifásico 50Hz)



Contról (230V AC)



ERT.B



La alimentación del motor esta cableada sobre un relé biestable cón inversión de fase (no entregado)
En caso de funcionamiento en sentido contrario, tiene que invertir 2 de la fases del motor.

FAILSAFE : descripción



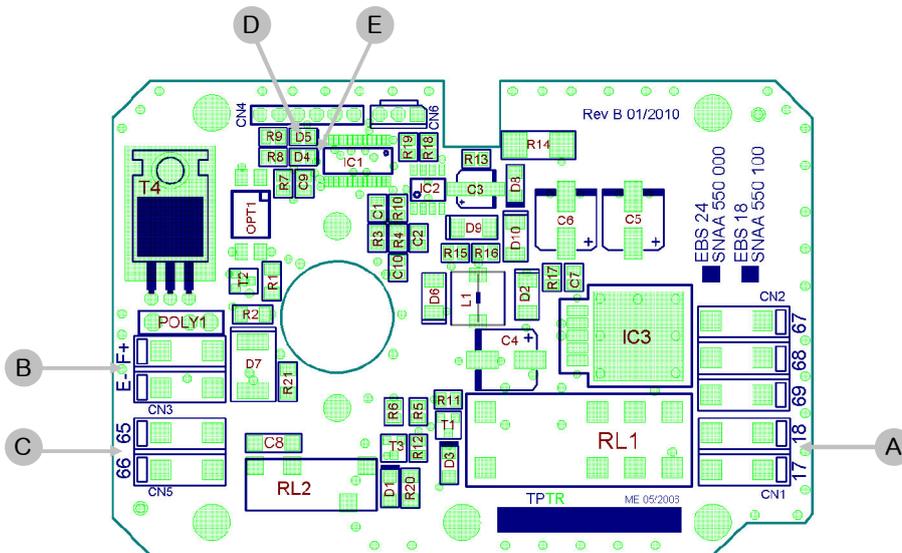
En caso de apagón, 3 minutos son necesarios para que la función Failsafe sea operativa de nuevo.

El modelo failsafe integra un bloque de baterías de seguridad, pilotado por una tarjeta electrónica. Su función es de tomar el relevo en caso de apagón a los conectadores 1, 2 y 3 del actuador. El modelo failsafe puede ser configurado en normalmente abierto (NO) o normalmente cerrado (NF), según la utilización del cliente.

La tarjeta comprueba el ciclo de carga y el estado de la batería. Si un defecto es detectado al nivel de la batería, un contacto seco entre los conectadores 65 y 66 se abre. Si este contacto es utilizado, el cliente tiene la posibilidad de detectar un defecto sin abrir el actuador y así prever el reemplazo de la batería.

El modelo failsafe funciona con el modo ON/OFF.

FAILSAFE : Tarjeta electrónica



Rep.	Designación
A	Conector 24V DC
B	Conector de las baterías
C	Conector del retorno de información (falta de carga/batería)
D	LED verde
E	LED rojo

Voltaje	24V DC
Corriente nominal	0,8A
Corriente máximo	2,4A
Duración de carga	14h max.
Retorno de información	24V DC - 1A max
Temperatura	-10°C hasta +40°C

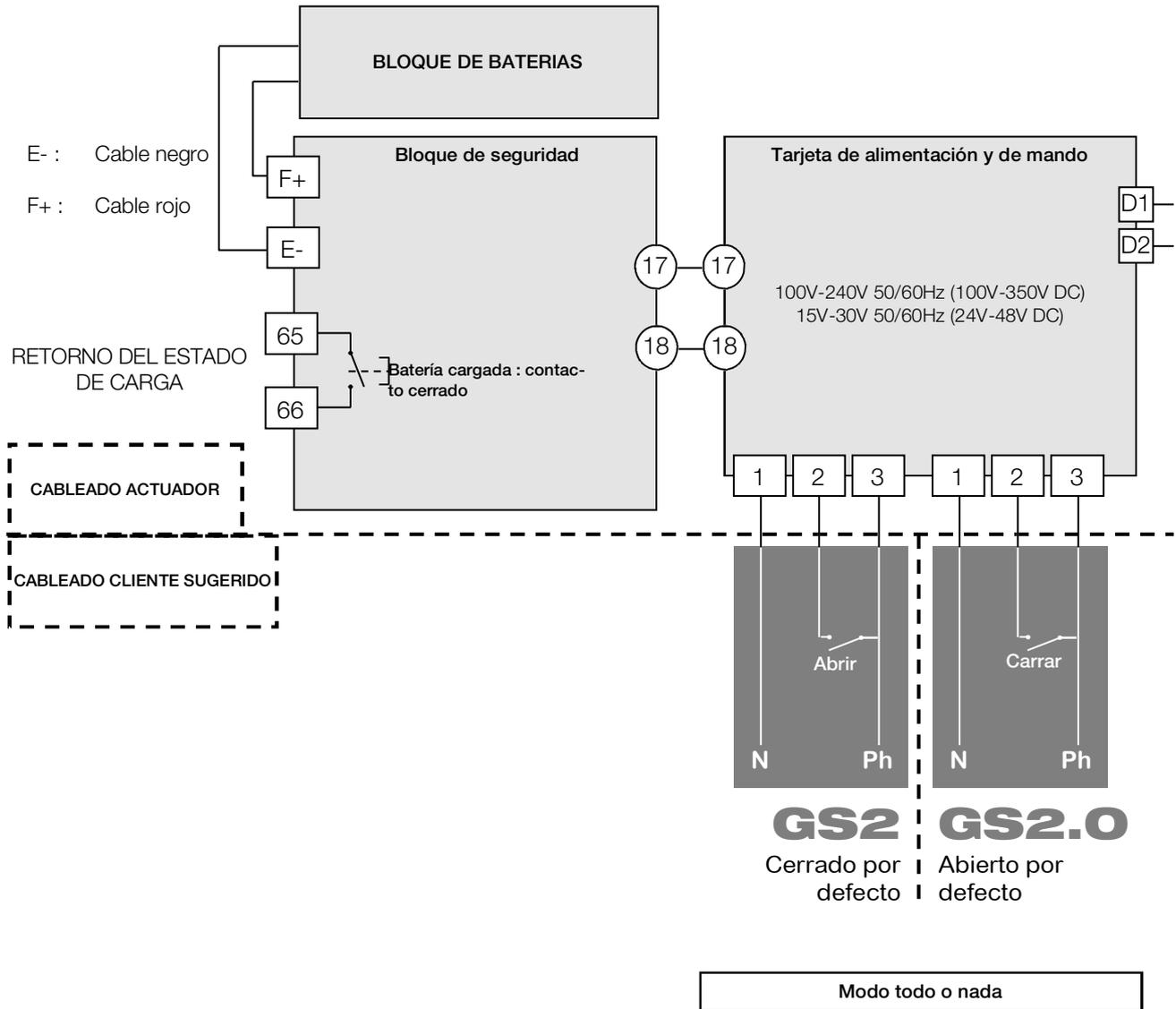
FAILSAFE : Significación de los diodos

Rojo	D5		Parpadea/apagado/parpadea...	Batería desconectada o fuera de servicio
Verde	D4		apagado	
Rojo	D5		Parpadea	Ciclo de carga de la batería en curso (max 14h)
Verde	D4		Encendido	
Rojo	D5		apagado	Ciclo de carga de la batería terminado
Verde	D4		Encendido	
Rojo	D5		apagado	Alimentación eléctrica del actuador (modo defecto)
Verde	D4		Parpadea rápidamente	
Rojo	D5		Parpadea rápidamente	microcontrôleur error
Verde	D4		apagado	

FAILSAFE : Esquema eléctrico



- La temperatura del Terminal de conexión puede alcanzar 90°C
- Los cables eléctricos utilizados deben ser rígidos (tención para el señal de retorno : 4 hasta 250V AC/DC)
- Los dos modo de funcionamiento « cerrado por defecto » y « abierto por defecto » son dos diferentes productos (configurados en fábrica) y no son intercambiables.



POSI : descripción

Diferentes tipos de mando – Bornes N°15 y N°16)

Nuestras tarjetas, a petición, pueden ser parametrizadas en fábrica. El señal de mando y el señal de recopia pueden ser de tipos diferentes, corriente o tensión. Sin ninguna información del cliente las tarjetas son parametrizadas en el modo corriente 4-20mA (mando + recopia cliente)

Pilotaje en 0-10V y 0-20mA (a petición) :

En el caso de un acontecimiento exterior, ausencia de mando (corte accidental del cableado por ejemplo) pero en presencia de la alimentación de la tarjeta, el actuador coloca la válvula en una posición definida (válvula abierta o cerrada).
Por defecto, nuestros actuador se cerrarán en ausencia de mando pero otras posibilidades son posibles a petición.

Pilotaje en 4-20mA.

En el caso de un acontecimiento exterior, ausencia de mando (corte accidental del cableado por ejemplo) pero en presencia de la alimentación de la tarjeta, el actuador se queda en la misma posición.
Cuando se restablece el mando, el actuador se reposiciona automáticamente según el valor del mando

POSI : instrucciones de cableado



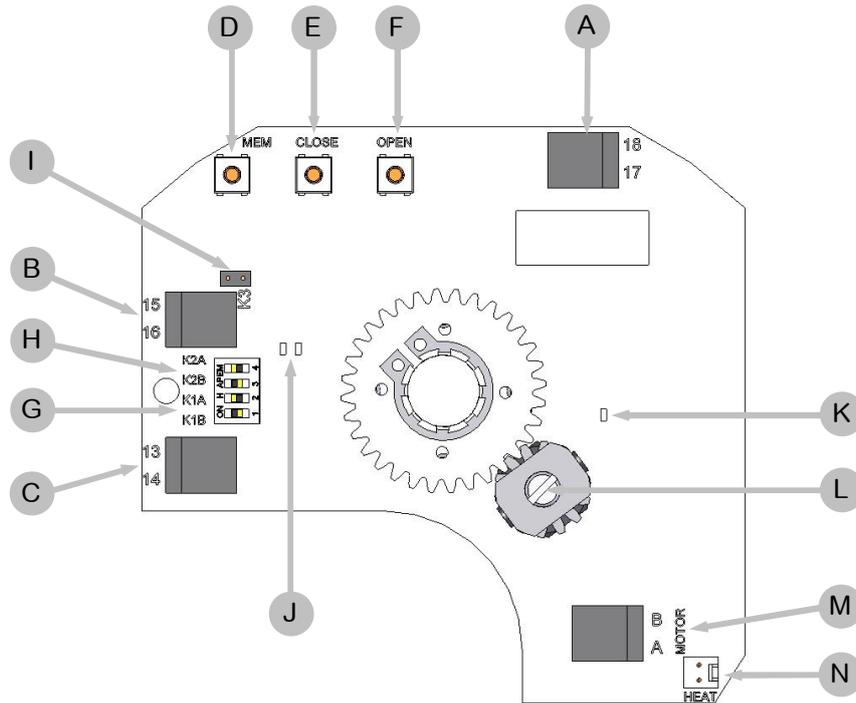
- Actuador ya prereglado en fábrica
- Al fin de limitar las perturbación electromagnéticas, la utilización de cables blindados es obligatoria (cables de longitud más que 3m).

- Destornillar la prensa a estopa y pasar el cable.
- Conectar el mando entre los bornes 15 y 16.
El borne 15 es la polaridad negativa (-) y el borne 16 la polaridad positiva (+).
- Conectar la recopia entre los bornes 13 y 14.
El borne 13 es la polaridad positiva (+) y el borne 14 la polaridad negativa (-).
- Reatornillar la prensa-estopa correctamente para garantizar una buena hermeticidad.

- La recopia debe ser conectada con cables rígidos. Si la tensión aplicada es superiora a 42V, el usuario debe prever un fusible en la alimentación
- Montaje a la salida de fábrica : Por defecto, mando y recopia en 4-20mA, dirección normal.
- Para ajustar de nuevo la tarjeta : ver página 89, « Secuencia de reglaje ».
- Para verificar el buen funcionamiento de la tarjeta : ver página 89, « Modo de funcionamiento normal ».

POSI : Tarjeta electrónica

Tarjeta de posicionamiento P5 4-20mA / 0-10V
(0-20mA a petición)



Rep.	Designación	Rep.	Designación
A	Bornes de conexión de la alimentación 24V AC/DC	H	Grapa K2
B	Bornes de conexión del mando	I	Grapa K3
C	Bornes de conexión de la recopia	J	Diodos verdes y rojos
D	Pulsador de reglaje MEM	K	LED amarillo : Presencia de tención
E	Pulsador de reglaje CLOSE	L	Potenciómetro
F	Pulsador de reglaje OPEN	M	Conexión del motor
G	Grapa K1	N	Conector de la resistencia de calefacción

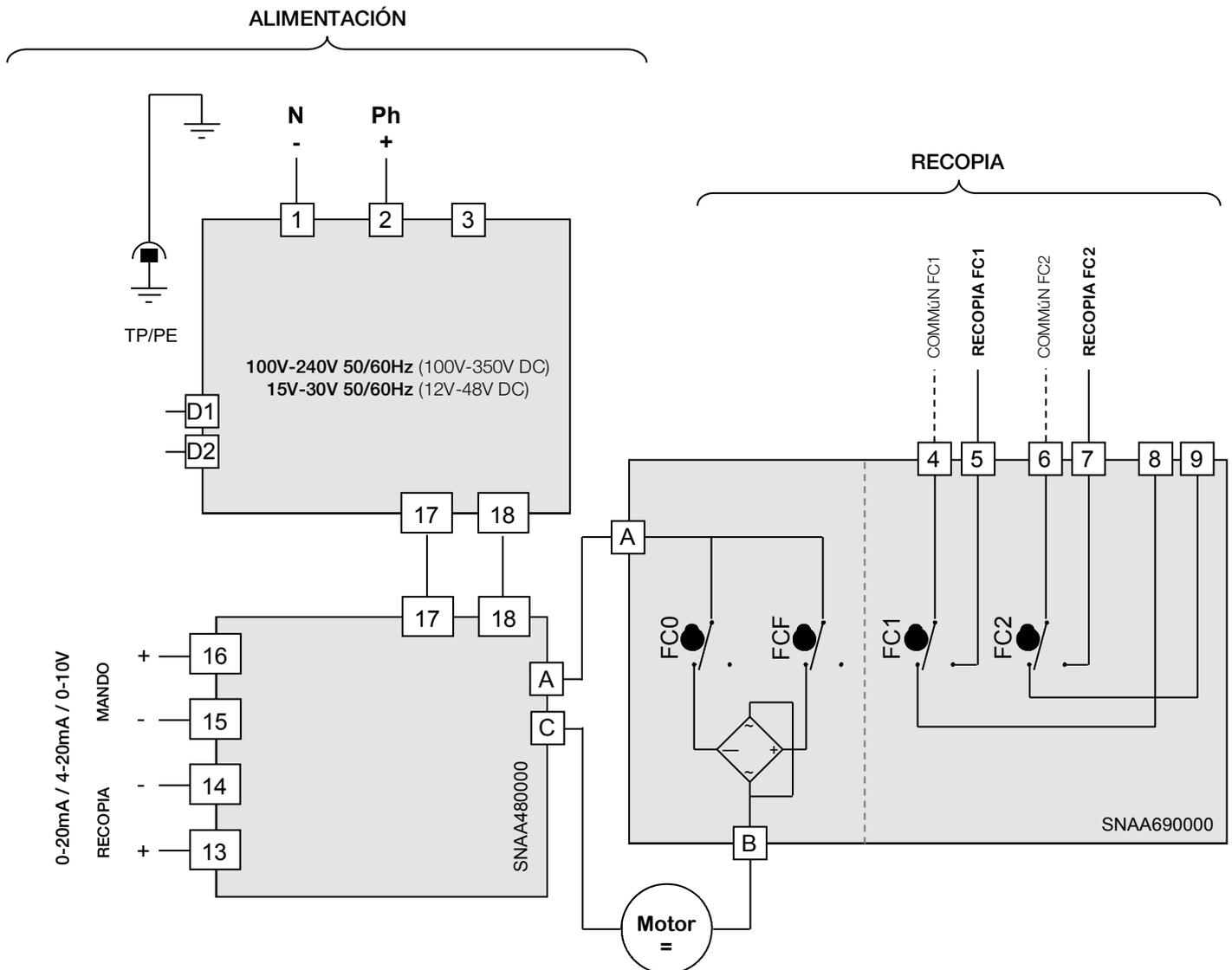
POSI : Esquema eléctrico

Rep.	Designación	Rep.	Designación
FC0	Final de carrera apertura	FC1	Final de carrera auxiliar 1
FCF	Final de carrera cierre	FC2	Final de carrera auxiliar 2
D1/D2	Terminal retorno de defecto (230V AC max / 5 A)		



Atención : Para los modelos GPS, referirse a la sección p.92 4 93.

- La temperatura de los bornes de conexión puede alcanzar 90°C
- Los cables eléctricos utilizados deben ser rígidos (tención para el señal de retorno : 4 hasta 250V AC/DC)
- Para una utilización con los grandes largo de cables, la corriente induce engendrado por los cables no debe adelantar 1mA
- La tensión de pilotaje debe a ser de tipo M.B.T.S. , Muy Baja Tensión de Seguridad,
- No masa común entre el posicionamiento (control y recopia) y la alimentación. (0-20 o 4-20mA : 5V DC max.)



- La resolución de la tarjeta es de 1°
- Impedancia de entrada de 10 Kohm si pilotaje en tensión (0-10V) / Impedancia de entrada de 100 ohm si pilotaje en corriente (0-20mA o 4-20mA)

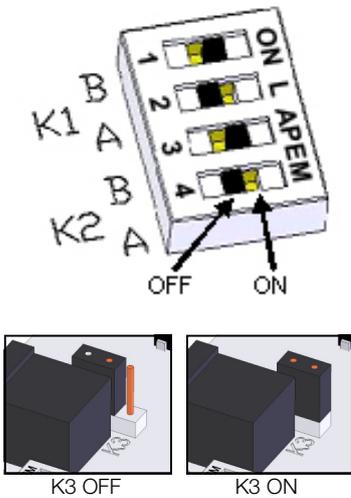


! Antes de proceder al parametraje de la tarjeta de posicionamiento, bien asegurarse de tener en cuenta las especificidades los modelos GPS, descritas en p.92 y 93.

POSI : secuencias de reglaje

1 Posicionamiento de las grapas K1, K2 y K3

Colocar las grapas según la tabla siguiente (antes de cada modificación, Desconectar la tarjeta):



Consigne	Recopie	Cavaliere K1		Cavaliere K2		Cavaliere K3
		A	B	A	B	
0-10V	0-10V	ON	OFF	ON	OFF	OFF
0-10V	0-20mA	ON	OFF	OFF	ON	OFF
0-10V	4-20mA	ON	OFF	OFF	ON	ON
4-20mA	0-10v	OFF	ON	ON	OFF	OFF
4-20mA	0-20mA	OFF	ON	OFF	ON	OFF
4-20mA	4-20mA	OFF	ON	OFF	ON	ON
4-20mA	Pour les modèles GPS uniquement	0-10V	OFF	ON	ON	OFF
4-20mA		0-20mA	OFF	ON	OFF	ON
4-20mA		4-20mA	OFF	ON	OFF	ON
0-20mA	Réglage ne pouvant être fait que dans notre usine	0-10V	OFF	ON	ON	OFF
0-20mA		0-20mA	OFF	ON	OFF	ON
0-20mA		4-20mA	OFF	ON	OFF	ON

2 Elección de la dirección de la válvula

2.1 Dirección normal (por defecto)

- Apoyar sobre **OPEN** y poner la tarjeta bajo tensión manteniendo el pulsador hundido.
- El **LED verde** se enciende. Relajar el pulsador **OPEN**.
- Desconectar la tarjeta.



2.2 Dirección inversa

- Apoyar sobre **CLOSE** y poner la tarjeta bajo tensión manteniendo el pulsador hundido.
- El **LED rojo** se enciende. Relajar el pulsador **CLOSE**.
- Desconectar la tarjeta.



3 Elección del tipo de mando

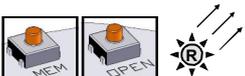
3.1 Mando bajo tensión 0-10V

- Apoyar sobre **MEM** y poner la tarjeta bajo tensión manteniendo el pulsador hundido.
- El **LED rojo** parpadea 3 veces. Relajar el pulsador.
- Desconectar la tarjeta.



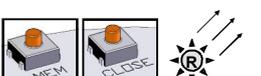
3.2 Mando bajo intensidad 4-20mA (GPS únicamente)

- Apoyar sobre **MEM** y **OPEN** y poner la tarjeta bajo tensión manteniendo los pulsadores hundidos.
- El **LED rojo** parpadea 3 veces. Relajar el pulsador.
- Desconectar la tarjeta.



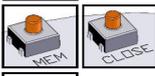
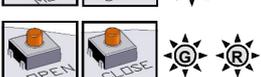
3.3 Mando bajo intensidad 4-20mA (por defecto / excepto GPS)

- Apoyar sobre **MEM** y **CLOSE** y poner la tarjeta bajo tensión manteniendo los pulsadores hundidos.
- El **LED rojo** parpadea 3 veces. Relajar el pulsador.
- Desconectar la tarjeta.



4 Modo aprendizaje

- Apoyar sobre **OPEN** y **CLOSE** y poner la tarjeta bajo tensión manteniendo los pulsadores hundidos.
- Los **2 LED** se encienden. Relajar los pulsadores, Los **2 LED** se apagan. El Modo aprendizaje es seleccionado.
- Apoyar sobre **CLOSE**, Para hacer venir la válvula en posición cerrada. El **LED rojo** se enciende.
- Memorizar la posición cerrada apoyando sobre **MEM + CLOSE**, El **LED rojo** parpadea 2 veces para confirmar.
- Apoyar sobre **OPEN**, Para hacer venir la válvula en posición abierta. El **LED verde** se enciende.
- Memorizar la posición abierta apoyando sobre **MEM + OPEN**, El **LED verde** parpadea 2 veces para confirmar.
- Las posiciones memorizadas, Desconectar la tarjeta.



MODO FUNCIONAMIENTO NORMAL

- Poner la tarjeta bajo tensión, El **LED verde** parpadea 3 veces.
- Durante el funcionamiento normal, el **LED verde** se enciende cuando el motor abre la válvula y el **LED rojo** cuando el motor cierre la válvula.
- Cuando los **2 LED** son apagados, el motor no es solicitado.

En caso de par demasiado importante, los **2 LED** se encienden para indicar la limitación y el actuador cesa de funcionar. Para arrancarlo de nuevo, hay que o invertir la dirección de funcionamiento, o desconectar y poner de nuevo la tarjeta bajo tensión

3 posiciones : descripción

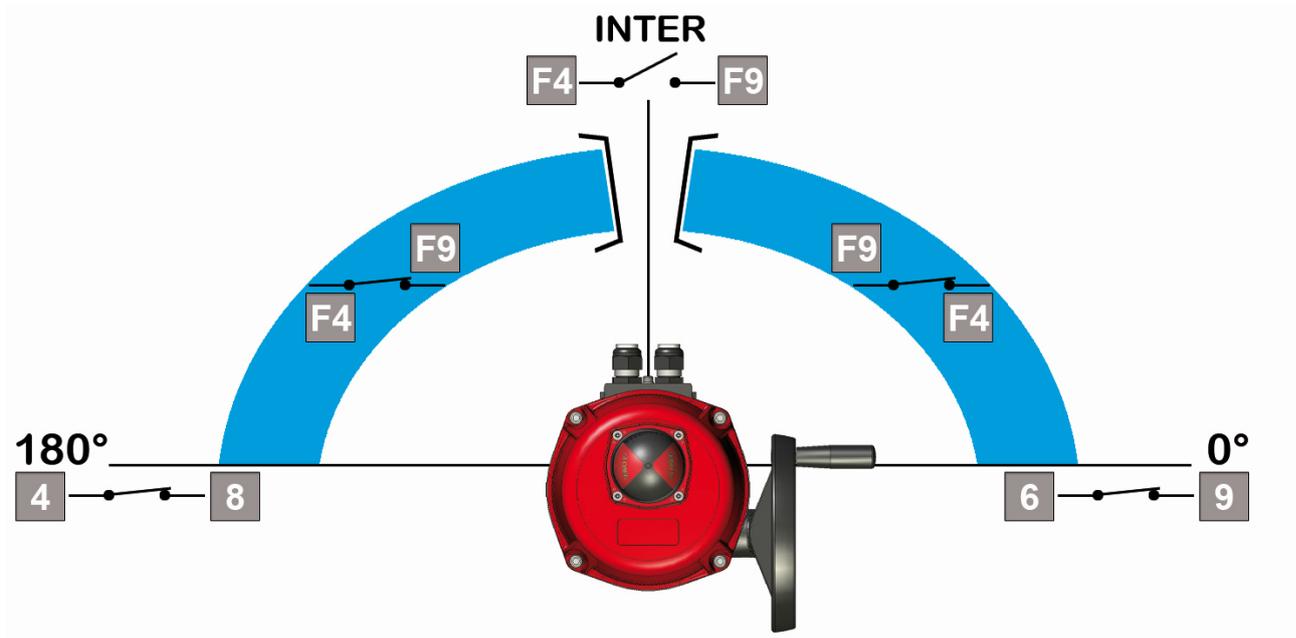
Actuadores con una tercera posición

La opción GF3 permite que el actuador es pilotado en 3 posiciones. Las tres posiciones pueden ser comprendidas entre 0° y 180°. En estándar, los actuadores son reglados en fábrica a 0° 90° 180°, lo que corresponde a una válvula 3 vías estándares. Otras configuraciones son posibles pero el cliente debe precisarlo cuando hace el pedido.

Las 3 posiciones son pilotadas por 4 contactos, FCO,FCF,FCIO,FCIF, y 3 contactos de recopía, (FC1,FC2,FC3)

Los contactos FC1,FC2 son contactos normalmente abiertos (circuito cerrado en posición extrema) y FC3 es un contacto cerrado abierto (circuito abierto en posición intermediaria).

3 posiciones : estado de los contactos



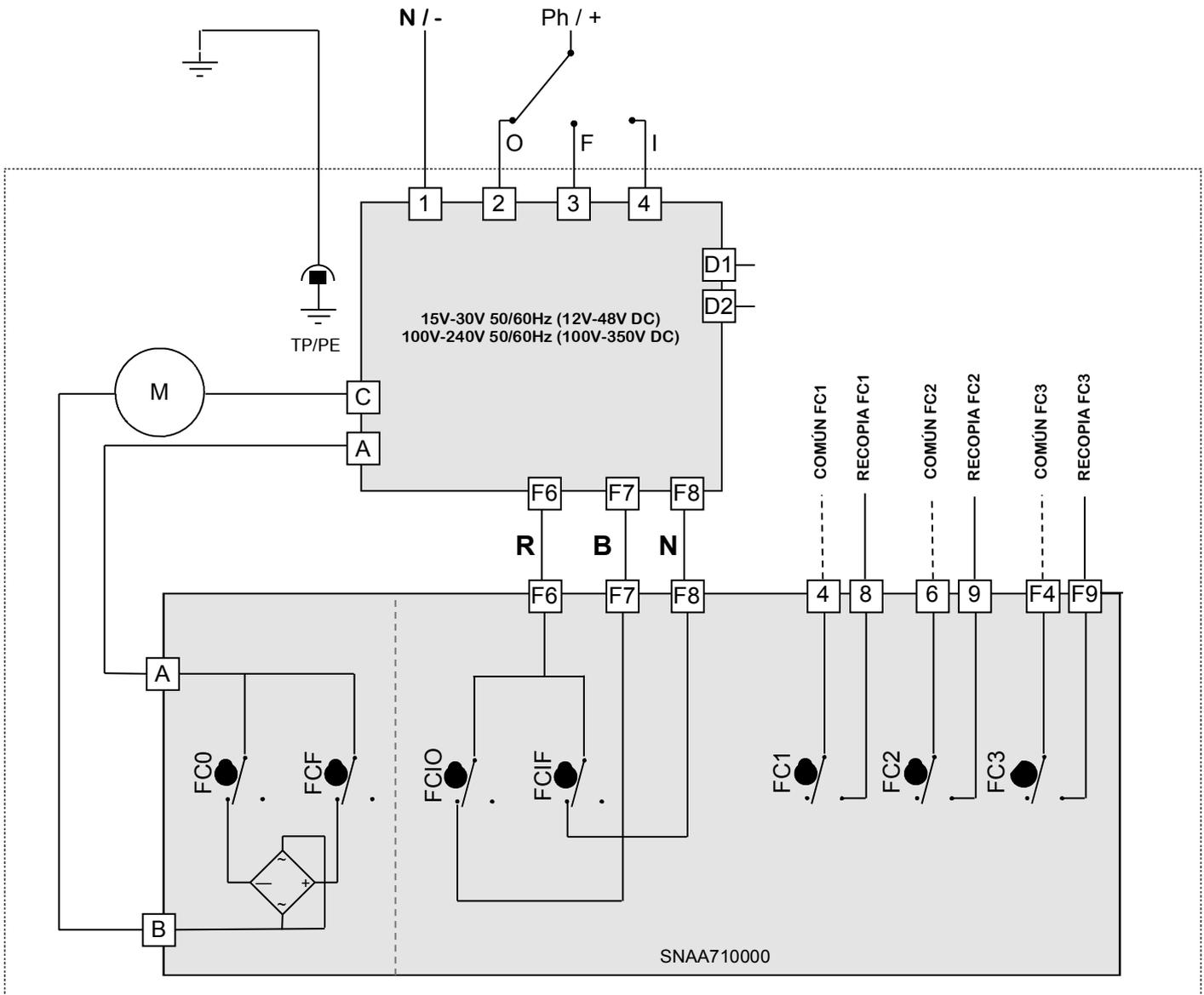
	Terminales		
	6 & 9	4 & 8	F4 & F9
0°	Cerrado	Abierto	Cerrado
inter	Abierto	Abierto	Abierto
180°	Abierto	Cerrado	Cerrado

3 posiciones : Esquema eléctrico

Rep.	Designación	Rep.	Designación
FC0	Final de carrera apertura	FC1	Final de carrera auxiliar 1
FCF	Final de carrera cierre	FC2	Final de carrera auxiliar 2
FCIO	Final de carrera intermedia apertura	FC3	Final de carrera auxiliar 3
FCIF	Final de carrera intermedia cierre	R	Rojo
B	Blanco	N	Negro
D1/D2	Terminal retorno de defecto (230V AC max / 5 A)		



- La temperatura de los bornes de conexión puede alcanzar 90°C
- Los cables eléctricos utilizados deben ser rígidos (tención para el señal de retorno : 4 hasta 250V AC/DC)



GPS : descripción

Los modelos GPS incorporan a la vez un módulo de seguridad FAILSAFE y de posicionamiento (modelo GS2 acoplado al modelo GP5).

2 Parametraj es posibles: 0-10V y 4-20mA

- Cerrado por defecto: 0-10V : 0° ↔ 0V / 90° ↔ 10V y 4-20mA : 0° ↔ 4mA / 90° ↔ 20mA
- Abierto por defecto: 0-10V : 90° ↔ 0V / 0° ↔ 10V y 4-20mA : 90° ↔ 4mA / 0° ↔ 20mA

GPS : Advertencias



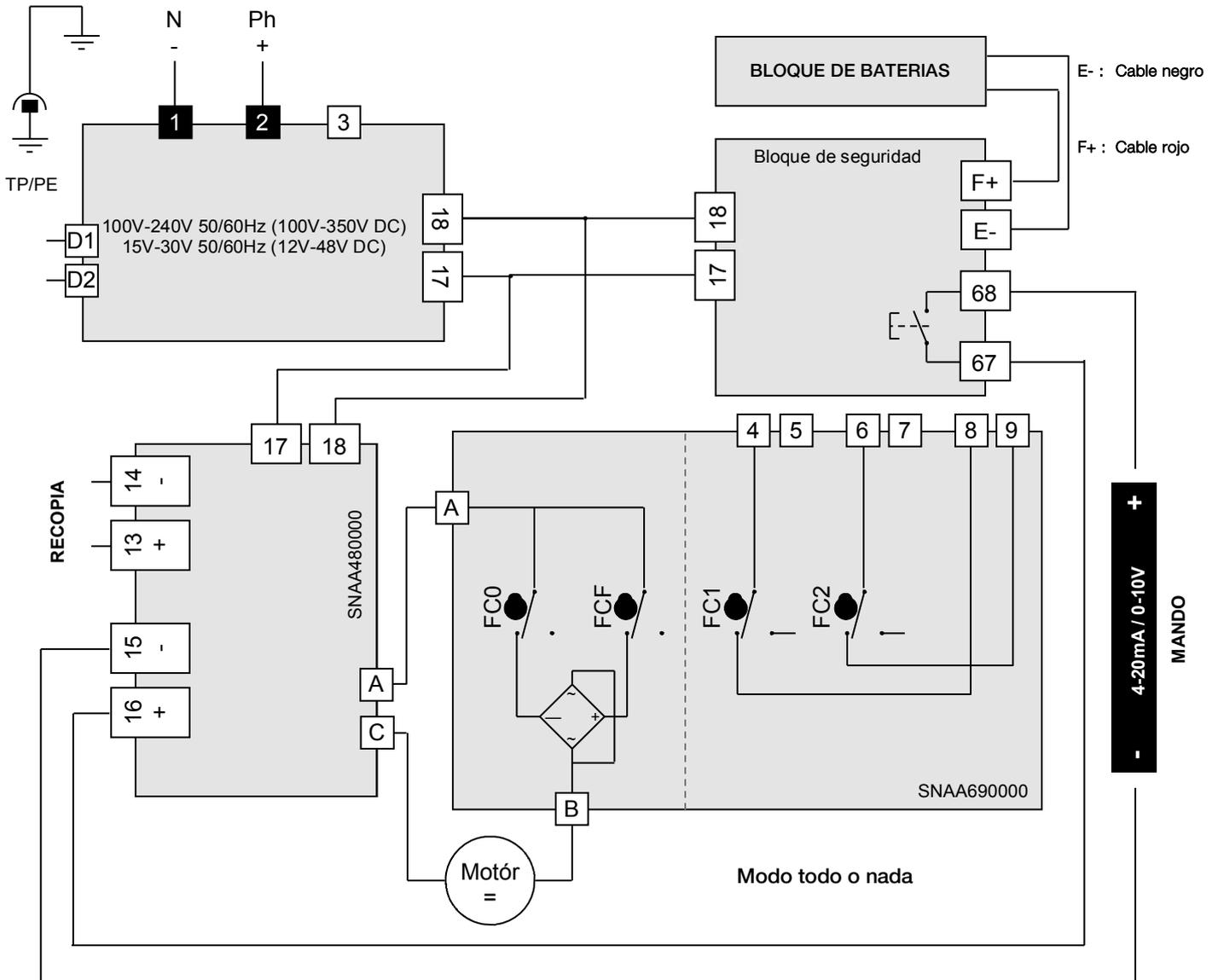
- - No cablear directamente la señal de mando en los bornes 15 y 16 de la tarjeta de posicionamiento (SNAA480000) como para los modelos GP5. Es imperativo de conectar en serie sobre el borne 16 (+), el contacto 67 68 de la tarjeta SNAA550000, controlando el retorno en posición inicial en caso de apagón. Este contacto debe ser cableado con corriente continuo.
- Es imperativo de conectar el borne 15 (-) antes de conectar el borne 16 (+)
- En caso de apagón, 3 minutos son necesarios para que la función Failsafe sea operativa de nuevo.

GPS : parametraje



Antes de parametrizar la tarjeta de posicionamiento, es imperativo de desconectar los bornes 17 y 18 de la tarjeta SNAA550000. (Bien protegerlos para evitar todo cortocircuito)

GPS : Esquema eléctrico



Rep.	Designación	Rep.	Designación
FC0	Final de carrera apertura	FC1	Final de carrera auxiliar 1
FCF	Final de carrera cierre	FC2	Final de carrera auxiliar 2
D1/D2	Terminal retorno de defecto (24V DC / 3A max)		



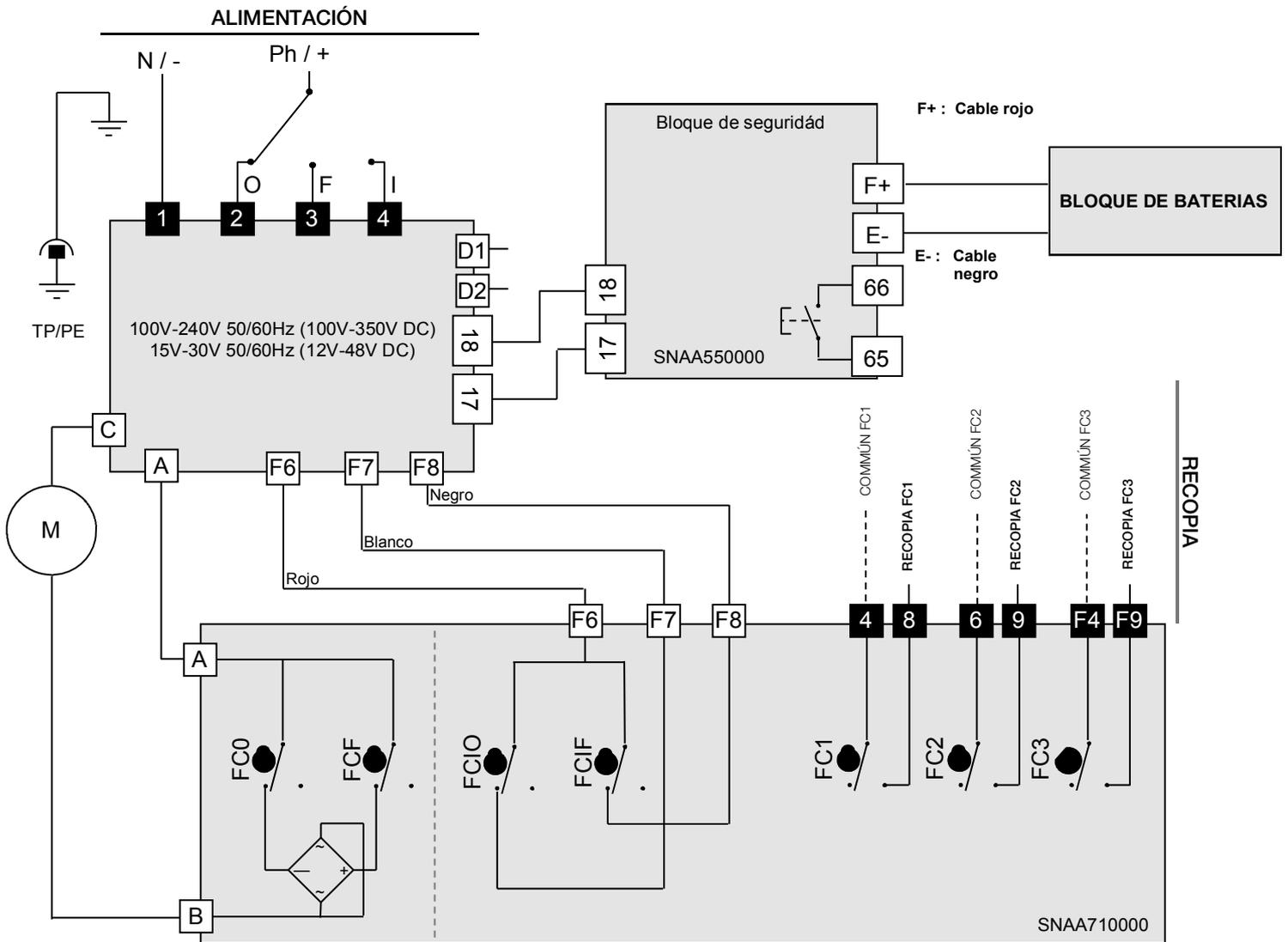
- La temperatura de los bornes de conexión puede alcanzar 90°C
- Los cables eléctricos utilizados deben ser rígidos (tención para el señal de retorno : 4 hasta 250V AC/DC)
- El contacto 67 68 debe ser cableado con corriente continuo (24V 3A máximo).
- Para una utilización con los grandes largo de cables, la corriente induce engendrado por los cables no debe adelantar 1mA
- La tensión de pilotaje debe a ser de tipo M.B.T.S. , Muy Baja Tensión de Seguridad,
- Ninguna conexión común de tierra entre el control (mando y recopia) y la alimentación. (0-20 o 4-20mA : 5V DC máx.)



- La resolución de la tarjeta es de 1°
- Impedancia de entrada de 10 kohm si pilotaje en tensión (0-10V) / Impedancia de entrada de 100 ohm si pilotaje en corriente (0-20mA o 4-20mA)

GFS : descripción & esquema eléctrico

Los modelos GFS incorporan un módulo de seguridad FAILSAFE y una tarjeta 3 posiciones

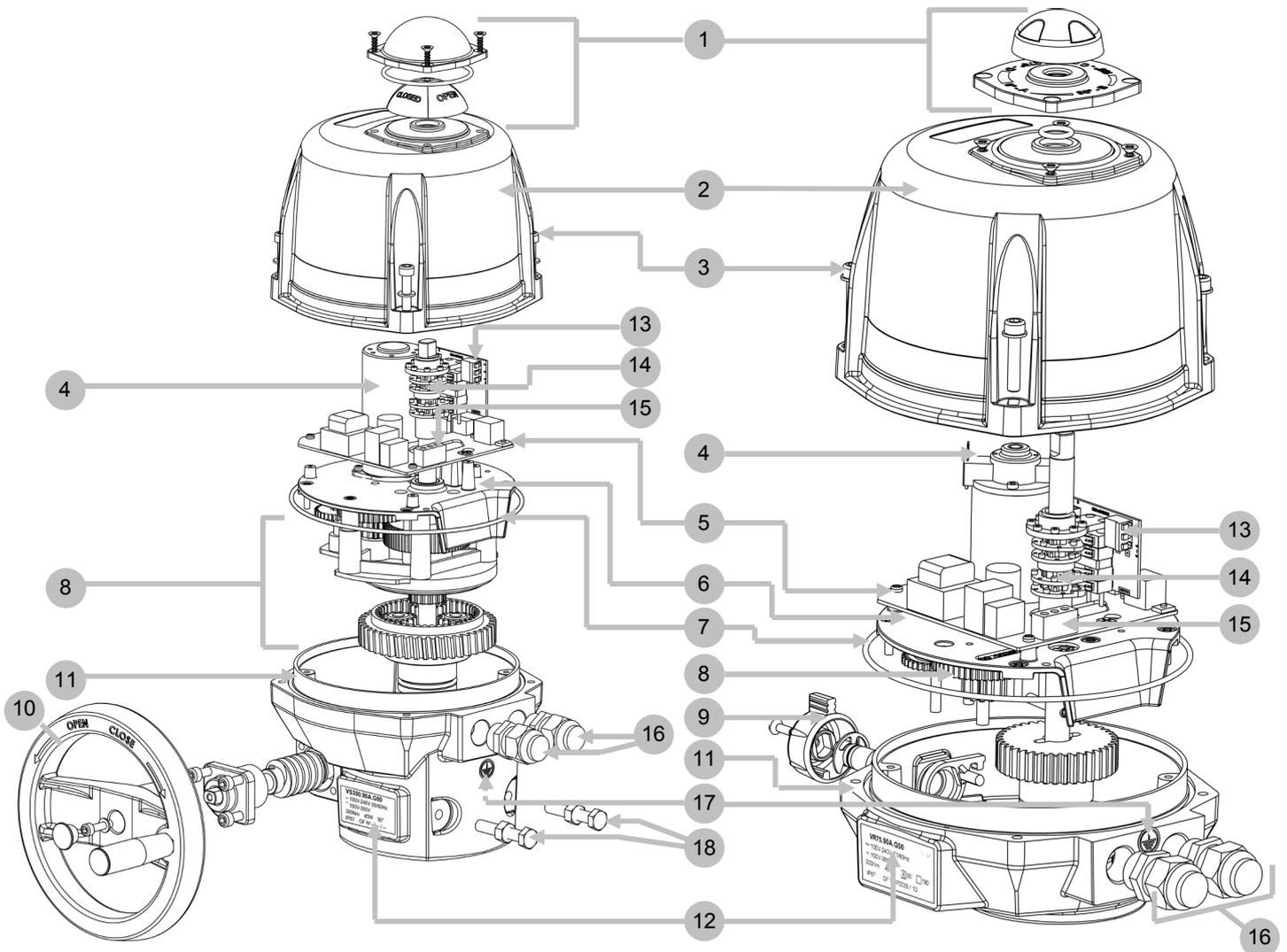


Rep.	Désignation	Rep.	Désignation
FC0	Final de carrera apertura	FC1	Final de carrera auxiliar 1
FCF	Final de carrera cierre	FC2	Final de carrera auxiliar 2
FCIO	Final de carrera intermedia apertura	FC3	Final de carrera auxiliar 3
FCIF	Final de carrera intermedia cierre	D1/D2	Terminal retorno de defecto (24V DC / 3A max)



- La temperatura de los bornes de conexión puede alcanzar 90°C
- Los cables eléctricos utilizados deben ser rígidos (tención para el señal de retorno : 4 hasta 250V AC/DC)
- Para una utilización con los grandes largo de cables, la corriente induce engendrado por los cables no debe adelantar 1mA

Vues éclatées



Rep.	Designación	Rep.	Designación
1	Indicador visual de posición	10	Volante
2	Tapa	11	Carter
3	Tornillos de acero inoxidable	12	Etiqueta de identificación
4	Motor	13	Bornes de conexión de las finales de carrera auxiliares
5	Tarjeta de alimentación y mando	14	Levas
6	Placa de la reducción	15	Bornes de conexión de la alimentación y del mando
7	Junto tórico	16	Prensa estopa ISO M20
8	Reducción	17	Tornillo de tierra
9	Botón de desembrague	18	Topes mecánicos

DATOS TECNICOS

Tipo (actuador eléctrico 1/4 vuelta)	VR25	VR45	VR75
Protección IP (EN60529)	IP68		
Resistencia a la corrosión (utilización Interior y exterior)	Cárter : PA6 UL 94 V-0 + 25% FV y tapa: PA6 UL 94 V-0 Todas las piezas metálicas : acero inoxidable 304 o acero + tratamiento Zn		
Temperatura	-20°C hasta +70°C (FAILSAFE GS2 : -10°C hasta +40°C)		
Humedad	Humedad relativa máxima de 80% para temperaturas hasta 31 °C, y decrecimiento lineal hasta 50% de humedad relativa a 40 °C		
Grado de polución	Grado De Polución aplicable al medio ambiente previsto de 2, (en la mayoría de los casos)		
Altitud	Altitud hasta 2 000m		
Condiciones de medio ambiente extensas	Utilización al exterior y en Sitio Húmedo		
Nivel acústico	61 dB		
Peso	3,1kg hasta 3.5Kg max (4Kg hasta 4,4kg con la tapa de aluminio)		

DATOS MECÁNICOS

Par nominal	20Nm	35Nm	60Nm
Par máximo	25Nm	45Nm	75Nm
Tiempo de maniobra 90°	7s hasta 20s		
Platina de fijación (ISO 5211)	Estrella 17 F05-F07		
Ángulo de rotación	90° (otros a petición)		
Topes mecánicos	90° o 180°		
Mando manual	Eje saliente		
Dirección de rotación	Dirección anti-horario para abrir		

DATOS ELÉCTRICOS

Voltaje (±10%)	15V hasta 30V AC 50/60Hz o 100V hasta 240V AC 50/60Hz 12V hasta 48V DC (FAILSAFE : 24V hasta 48V DC) o 100V hasta 350V DC 400V trifásico		
Frecuencia	50/60Hz		
Potencia consumida	45W - (52W para 400V)		
Categoría sobretensión	Sobretensiones Transitorias hasta los niveles de la Categoría De Sobretensión II Sobretensiones Temporales que surgen sobre la Red de alimentación.		
Clase de aislamiento de los motores	Clase B para los actuadores 400V, clase F para otros		
Limitador de par	Electrónico		
Ciclo de trabajo (CEI34)	50%		
Tensión máxima contactos finales de carrera	4 à 250V AC/DC (sobretensión categoría II)		
Intensidad máxima contactos finales de carrera	1mA hasta 5A max		
Potencia del resistor anti-condensación	10W		
Corriente de arranque	Disyuntor curva D, corriente nominal con arreglo al número de actuadores (max. 4 actuadores) o utilizar un limitador de corriente de arranque en salida del disyuntor.		

DONNEES TECHNIQUES			
Tipo (actuador eléctrico 1/4 vuelta)	VS100	VS150	VS300
Protección IP (EN60529)	IP68		
Resistencia a la corrosión (utilización Interior y exterior)	Cárter : PA6 UL 94 V-0 + 25% FV y tapa: PA6 UL 94 V-0 Todas las piezas metálicas : acero inoxidable 304 o acero + tratamiento Zn		
Temperatura	-20°C hasta +70°C (FAILSAFE GS2 : -10°C hasta +40°C)		
Humedad	Humedad relativa máxima de 80% para temperaturas hasta 31 °C, y decrecimiento lineal hasta 50% de humedad relativa a 40 °C		
Grado de polución	Grado De Polución aplicable al medio ambiente previsto de 2, (en la mayoría de los casos)		
Altitud	Altitud hasta 2 000m		
Condiciones de medio ambiente extensas	Utilización al exterior y en Sitio Húmedo		
Nivel acústico	61 dB		
Peso	5,1kg hasta 5.5Kg max (6Kg hasta 6,4kg con la tapa de aluminio)		
DONNEES MECANIKES			
Par nominal	75Nm	125Nm	250Nm
Par máximo	100Nm	150Nm	300Nm
Tiempo de maniobra 90°	10s hasta 60s		
Platina de fijación (ISO 5211)	Estrella 22 F07-F10		
Ángulo de rotación	90° (otros a petición)		
Topes mecánicos	90°		
Mando manual	Volante		
Dirección de rotación	Dirección anti-horario para abrir		
DONNEES ELECTRIQUES			
Voltaje (±10%)	15V hasta 30V AC 50/60Hz o 100V hasta 240V AC 50/60Hz 12V hasta 48V DC (FAILSAFE : 24V hasta 48V DC) o 100V hasta 350V DC 400V trifásico		
Frecuencia	50/60Hz		
Potencia consumida	45W - (135W para 400V)		
Categoría sobretensión	Sobretensiones Transitorias hasta los niveles de la Categoría De Sobretensión II Sobretensiones Temporales que surgen sobre la Red de alimentación.		
Clase de aislamiento de los motores	Clase B para los actuadores 400V, clase F para otros		
Limitador de par	Electrónico		
Ciclo de trabajo (CEI34)	50%		
Tensión máxima contactos finales de carrera	4 à 250V AC/DC (sobretensión categoría II)		
Intensidad máxima contactos finales de carrera	1mA hasta 5A max		
Potencia del resistor anti-condensación	10W		
Corriente de arranque	Disyuntor curva D, corriente nominal con arreglo al número de actuadores (max. 4 actuadores) o utilizar un limitador de corriente de arranque en salida del disyuntor.		