

MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO

SIMPLEX-UP

ACCIONAMIENTO PARA 1 ELECTROBOMBA CON CONTROL AMPERIMÉTRICO

SIMPLEX-UP



ÍNDICE de los argumentos

- 1. Advertencias y seguridad**
página.....3
- 2. Informaciones generales**
página.....4
- 3. Desplazamiento**
página.....4
- 4. Utilización y limitaciones de uso**
página.....5
- 5. Funcionamiento**
página.....6
- 6. Instalación**
página.....7-8
- 7. Tarjeta Electrónica**
página.....9-10
- 8. Funcionamiento sondas**
página.....11
- 9. Regulaciones , ajustes y configuración de los parámetros de control**
página.....12-13
- 10. Parada de la bomba**
página.....13
- 11. Indicaciones luminosas y botones**
página.....14
- 12. Mantenimiento**
página.....14
- 13. Eliminación de residuos**
página.....15
- 14. Condiciones generales de garantía**
página15
- 15. Piezas de recambio**
página15
- 16. Declaración de conformidad**
página16
- 17. Esquemas de las conexiones**
página17-18-19-20

1. ADVERTENCIAS Y SEGURIDAD

La simbología que aparece a continuación, junto con las palabras “PELIGRO” o “ADVERTENCIA”, indican la potencialidad del riesgo que deriva del incumplimiento de la prescripción con la que se combinan, tal como se especifica a continuación:



**PELIGRO
DE SACUDIDA
ELECTRICA**

Advierte que el incumplimiento de la prescripción comporta el riesgo de descargas eléctricas



PELIGRO

Advierte que el incumplimiento de la prescripción comporta el riesgo de lesiones en las personas y/o desperfectos en las cosas



ADVERTENCIA

Advierte que el incumplimiento de la prescripción comporta el riesgo de desperfectos en la bomba, en el grupo o en la instalación

- **ATENCIÓN:**
verifique que la cebadura de la bomba sea perfecta antes de su puesta en marcha.
- **ATENCIÓN:**
la conexión del cuadro eléctrico tiene que efectuarla un electricista experto respetando siempre las normativas eléctricas vigentes.
- **ATENCIÓN:**
la electrobomba o el motor y el cuadro tienen que estar conectados a una instalación de tierra eficaz según las normativas eléctricas locales vigentes.
- **ATENCIÓN:**
lleve a cabo la conexión de tierra en primer lugar.
- **ATENCIÓN:**
la electrobomba o el motor se pueden poner en marcha de forma automática.
- **ATENCIÓN:**
como regla general, cualquier intervención sobre las partes eléctricas o sobre las partes mecánicas del grupo o de la instalación, tiene que ir precedido de la interrupción de la alimentación de RED.

2. INFORMACIONES GENERALES

Con este manual pretendemos proporcionar las informaciones indispensables para la instalación, la utilización y el mantenimiento del SIMPLEX. Es importante que el usuario lea este manual antes de utilizar el cuadro eléctrico. Un uso impropio puede provocar averías en la máquina y determinar la pérdida de la garantía. Especifique siempre la sigla de identificación del modelo exacta, junto con el número de construcción, en caso de que tenga que solicitar informaciones técnicas o detalles sobre piezas de recambio a nuestro Servicio de Venta.

Las instrucciones y las prescripciones que aparecen a continuación se refieren a la ejecución estándar; para instrucciones, situaciones y acontecimientos no contemplados por el presente manual o por la documentación de venta, póngase en contacto con nuestro servicio de asistencia.

Nuestros sistemas se tienen que instalar en ambientes cerrados, ventilados, que no presenten peligros y que se utilicen con temperaturas máximas de +40°C y mínimas de -5°C.

3. DESPLAZAMIENTO



PELIGRO



ADVERTENCIA

El cuadro se tiene que desplazar con cuidado ya que las caídas y los golpes podrían provocar desperfectos incluso invisibles desde el exterior;

Si el cuadro, después de llegar a su destino, por motivos diversos no se instala y no se pone en marcha de forma inmediata, será necesario almacenarlo. Así pues, será necesario conservar de forma íntegra el embalaje externo y el de los diversos accesorios sueltos, proteger todo ello de los agentes atmosféricos y de eventuales golpes o caídas.

INSPECCIÓN PRELIMINAR: después de eliminar el embalaje externo, compruebe a vista que el cuadro eléctrico no haya sufrido desperfectos durante el transporte.

Si el cuadro presenta desperfectos, informe de la situación a nuestro concesionario lo antes posible y, de todas formas, antes de que pasen **5 días** de la fecha de entrega.

4. UTILIZACIÓN Y LIMITACIONES DE USO



**PELIGRO
DE SACUDIDA
ELECTRICA**



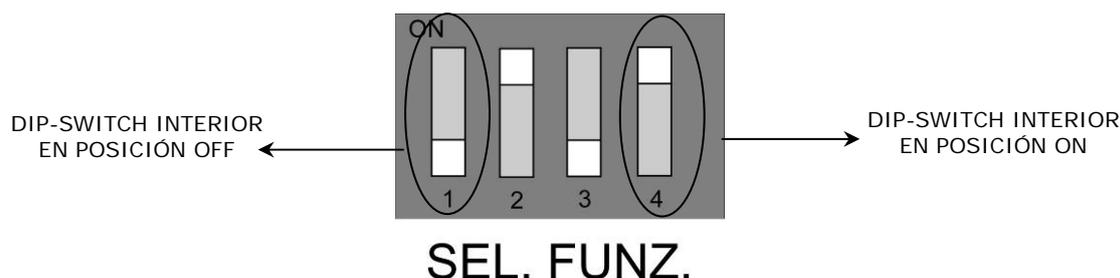
ADVERTENCIA

El SIMPLEX es adecuado especialmente para el accionamiento de un motor o electrobomba en sistemas de presurización o para vaciar pozos o depósitos de recogida de agua. Para cualquier otra aplicación del SIMPLEX, se aconseja contactar con el centro de asistencia o con la sede principal FOURGROUP S.r.l.

FOURGROUP S.r.l. no responde de daños provocados por el cuadro o en el cuadro por un uso inadecuado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Cuadro electrónico;
- Entrada red 1 ~ 50/60Hz 230V $\pm 10\%$ (modelo monofásico SIMPLEX-M);
- Entrada red 3 ~ 50/60Hz 400V $\pm 10\%$ (modelo trifásico SIMPLEX-T);
- Entrada de baja tensión para el accionamiento desde presostato o interruptor de flotador;
- Entrada de baja tensión para accionamiento exterior de 3 sondas de mínima;
- Sondas adecuadas para líquidos conductivos no inflamables (no incluidas)
- Selector (dip-switch) para el funcionamiento de sondas de Llenado/Vaciado;
- Regulador interior de la sensibilidad de las sondas;
- Botones de funcionamiento del motor en ciclo Automático-Apagado-Manual (manual momentáneo);
- Led verde de llegada red;
- Led verde de funcionamiento en ciclo Automático;
- Led verde de motor en funcionamiento;
- Led rojo de alarma nivel de agua;
- Led rojo de alarma motor en protección por sobrecarga;
- Botón de restablecimiento de la protección;
- Protección electrónica regulable por sobrecarga del motor;
- Tiempo de activación de la protección 5";
- Fusible de protección auxiliares;
- Fusibles de protección motor;
- Salida alarma con contactos de intercambio 5A 250V (carga resistiva);
- Interruptor general con enclavamiento;
- Versión Monofásica preparada para el montaje del condensador (no incluido);
- Cubierta de ABS;
- Salida con prensaestopas a prueba de tirón;
- Grado de protección IP55;
- Temperatura ambiente: -5/+40 °C;
- Humedad relativa 50% a 40°C (sin condensación).



No utilice el producto en entornos con presencia de polvos, ácidos, gases corrosivos y/o inflamables, etc..

5. FUNCIONAMIENTO GENERAL



**PELIGRO
DE SACUDIDA
ELECTRICA**



PELIGRO



ADVERTENCIA

Al encender el cuadro, se enciende el LED **"Llegada Tensión"** que indica que el funcionamiento es correcto.

Con los botones **"Automático - Apagado - Manual"** es posible hacer funcionar el motor directamente con el método hombre presente (**Manual**), o bien con los mandos exteriores (**Automático**); (pulsando el botón AUTOMÁTICO se encenderá el LED situado sobre el mismo botón y el cuadro estará listo para recibir las señales exteriores desde las sondas o flotadores) El mando **G1**, que podría ser cualquier contacto sin tensión (ej. flotador o presóstato), hará funcionar el motor en ciclo **Automático**.

Los mandos Sondas tienen la función de controlar el nivel mín./máx. según la configuración de los DIP-SWITCH de selección **1** y **2** :

1=ON 2=OFF → vaciado

1=OFF 2=ON → llenado

ATENCIÓN: si ambos dip-switch se configuraran en ON o en OFF, se producirá un funcionamiento anormal (sin control del nivel) del sistema respectivamente: bomba siempre funcionando prescindiendo del nivel, bomba siempre detenida prescindiendo del nivel.

La entrada de mando de las sondas también se puede utilizar para la función de **Marcha/Parada**, cerrando el mando G1 con un puente de hilo y conectando en lugar de las 3 sondas dos mandos (ej. flotadores), entre **"Com-Min (flotador de parada)"** y **"Com-Max (flotador de marcha)"** respectivamente.

NOTA Utilizando esta configuración se aconseja desactivar la alarma sondas **CONFIGURANDO EL DIP-SWITCH 3 EN OFF**; en caso contrario se encenderá el led **"alarma nivel"** por nivel mínimo y se activará la salida alarma (dicha configuración se utiliza normalmente en modalidad vaciado);

3=ON → alarma sondas activa

3=OFF → alarma sondas desactivada

Si se activarán las Sondas, utilizadas para el control del **"Nivel Mínimo/Máximo"**, se detendrá el motor, se encenderá el indicador **"Alarma Nivel"** y saltará el relé de Salida Alarma;

Con el Trimmer "SENS. SONDAS" se puede regular la sensibilidad de las sondas de nivel según la conductividad del líquido en que están sumergidas; aumentando la sensibilidad el funcionamiento es mejor, incluso ante la presencia de líquido con poca conductividad;

El funcionamiento del motor estará indicado por el encendido del indicador luminoso verde **"Motor ON"**.

Si la protección de Sobrecarga se activara, el motor se detendrá y se encenderá el led rojo de motor **"EN PROTECCIÓN"** y **"ALARMA NIVEL"**. **Pulse RESET para restablecer la alarma;** Antes de restablecer el funcionamiento del Motor, compruebe el motivo del desperfecto de funcionamiento.

Es posible deshabilitar la activación de la protección amperimétrica:

4=ON → activación de la protección amperimétrica habilitada: encendido del led "EN PROTECCIÓN" y "ALARMA NIVEL" + apagado del motor + activación salida alarma

4=OFF → activación de la protección amperimétrica deshabilitada: encendido del led "EN PROTECCIÓN" sin apagado del motor ni activación salida alarma

Con el Trimmer "CORRIENTE MOTOR" se puede regular la corriente de activación de la protección amperimétrica según la absorción nominal del motor; la regulación se puede hacer desde un mínimo de 2A hasta un máximo de 22A (para determinar el Imax, compruebe en la tabla el modelo de la membrana).

El tiempo de retardo de la activación está regulado en 5 segundos fijos y es posible desactivarlo durante la regulación puentando el Jumper "ESCL.TIM.TA";

NOTAS GENERALES:

Ponga en marcha 2 ó 3 veces el motor durante la regulación de la Protección de Sobrecargas para comprobar que funciona correctamente.

6a. INSTALACIÓN



**PELIGRO
DE SACUDIDA
ELECTRICA**



PELIGRO



ADVERTENCIA

Línea de alimentación eléctrica

Efectúe la conexión de tierra antes de llevar a cabo cualquier otra conexión.

Asegúrese de que la tensión de alimentación se corresponde con la que se indica en la placa de características del cuadro eléctrico y de la bomba

(**400V** \pm 10% 50/60Hz para el **SIMPLEX-T**)

(**230V** \pm 10% 50/60Hz para el **SIMPLEX-M**).

Compruebe que el cable de alimentación puede soportar la corriente nominal y conéctelo a los bornes del seccionador general del cuadro eléctrico.

Si los cables se encuentran a la vista, tienen que protegerse de forma adecuada.

La línea se tiene que proteger mediante un interruptor magnetotérmico diferencial adaptando su tamaño según las normativas vigentes.

Línea de alimentación del motor

Efectúe la conexión de tierra antes de llevar a cabo cualquier otra conexión.

Asegúrese de que la tensión de alimentación se corresponde con la que se indica en la placa de características del motor

(**400V** \pm 10% 50/60Hz **trifásica**)

(**230V** \pm 10% 50/60Hz **monofásica**).

Compruebe poniendo en marcha el motor varias veces que el motor respeta el sentido de rotación correcto que normalmente se indica mediante una flecha colocada en el propio cuerpo del motor o en una placa de características metálica o de plástico.

Línea de control externo

Es posible accionar el motor en modalidad " **automática** " mediante la utilización de un contacto limpio normalmente abierto como un flotador o un presostato.

No se trata de una línea de potencia sino de una línea de tensión muy baja; efectúe de todas formas la conexión con el cuadro apagado y con el interruptor magnetotérmico diferencial desconectado.

6b. INSTALACIÓN

- PARA AJUSTAR LOS CABLES EN LOS BORNES CORRESPONDIENTES UTILICE LA HERRAMIENTA DE LA MEDIDA CORRECTA PARA EVITAR PROVOCAR DESPERFECTOS EN LOS TORNILLOS DE AJUSTE Y EN SU SEDE (si utiliza un atornillador eléctrico, dosifique de forma adecuada la fricción de ajuste para evitar estropear los roscados o los tornillos).
- FIJE EL CUADRO EN UNA PARED, TAL COMO SE MUESTRA EN LA FIG. 1, MEDIANTE LOS TORNILLOS Y LOS TACOS ADECUADOS, UTILIZANDO LOS ORIFICIOS YA PREPARADOS DEL CHASIS O, SI DISPONE DE ELLOS, LOS ESTRIBOS DE FIJACIÓN .

DESPUÉS DE LA FIJACIÓN, ELIMINE LOS RESTOS DE PLÁSTICO O DE METAL (por ejemplo fragmentos de cobre de los cables o virutas de plástico de la caja) QUE SE ENCUENTREN PRESENTES EN EL INTERIOR DEL CHASIS ANTES DE CONECTAR EL CUADRO A LA CORRIENTE.



N.B. : NO INSTALE EL CUADRO ELÉCTRICO CERCA DE OBJETOS QUE ESTÉN EN CONTACTO CON LÍQUIDOS INFLAMABLES, AGUA O GAS.

7. SCHEDA ELETTRONICA SIMPLEX-UP-T



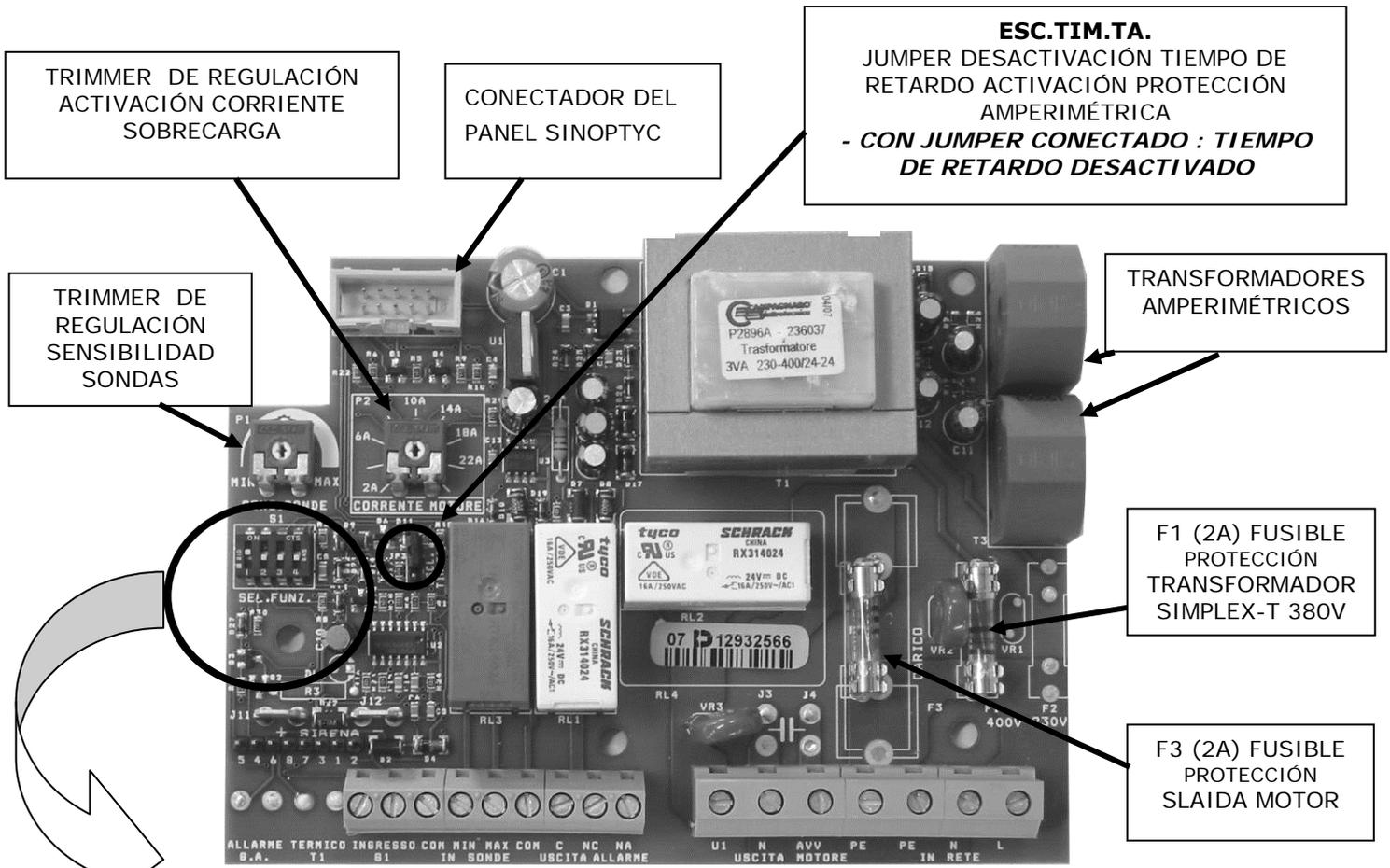
PELIGRO DE SACUDIDA ELECTRICA



PELIGRO



ADVERTENCIA



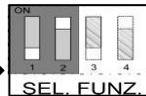
DETALLE

DIP-SWITCH INTERIOR:

1=ON; 2=OFF -> VACIADO ----->



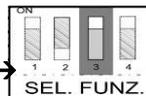
1=OFF; 2=ON -> LLENADO ----->



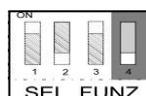
3=OFF -> ALARMA SONDAS DESACTIVADA -->



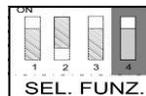
3=ON -> ALARMA SONDAS ACTIVADA ----->



4=OFF -> PROTECCIÓN AMPERIMÉTRICA -> DESACTIVADA



4=ON -> PROTECCIÓN AMPERIMÉTRICA -> ACTIVA



SALIDA PARA SIRENA 12Vdc :
se activa sólo con la intervención del flotador de alto nivel (ALARMA GA)

7a. TARJETA ELETTRÓNICA SIMPLEX-UP-M



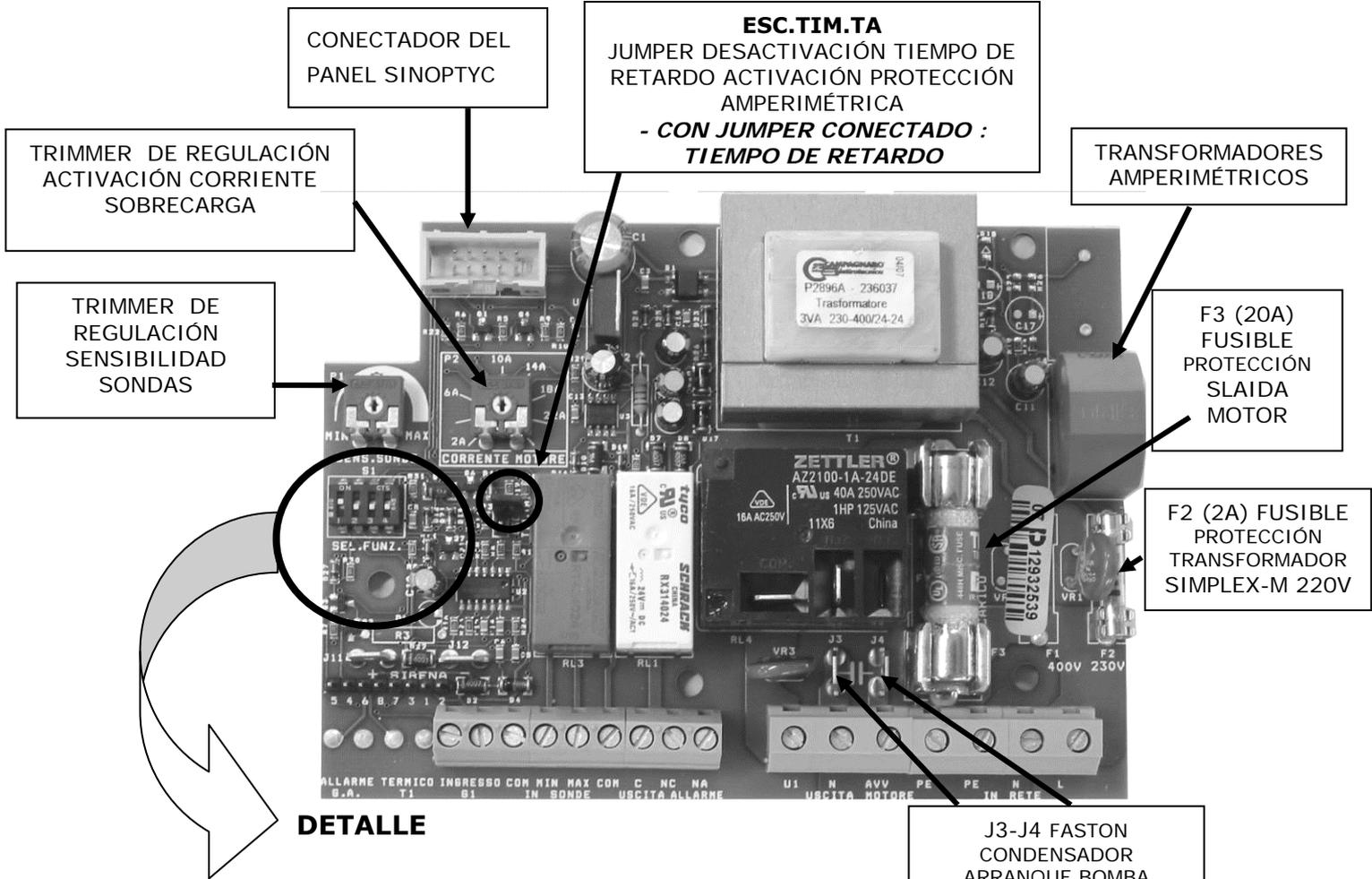
**PELIGRO
DE SACUDIDA
ELECTRICA**



PELIGRO

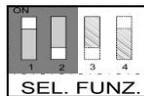


ADVERTENCIA

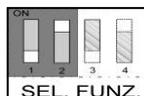


DIP-SWITCH INTERIOR:

1=ON; 2=OFF -> VACIADO ----->



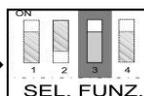
1=OFF; 2=ON -> LLENADO ----->



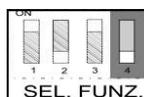
3=OFF -> ALARMA SONDAS DESACTIVADA ->



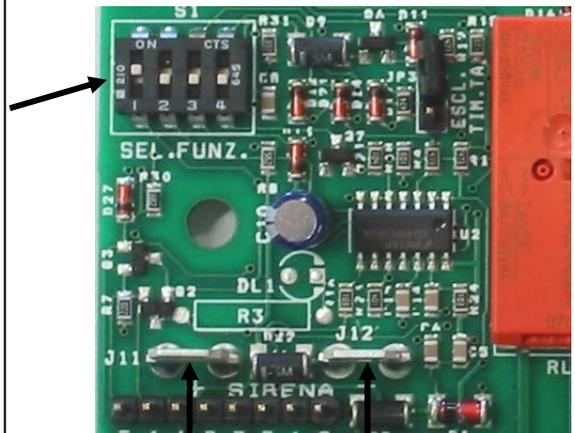
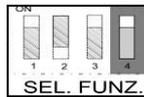
3=ON -> ALARMA SONDAS ACTIVADA ----->



4=OFF -> PROTECCIÓN AMPERIMÉTRICA -> DESACTIVADA



4=ON -> PROTECCIÓN AMPERIMÉTRICA -> ACTIVA



SALIDA PARA SIRENA 12Vdc :

se activa sólo con la intervención del flotador de alto nivel (ALARMA GA)

8. FUNCIONAMIENTO SONDAS



**PELIGRO
DE SACUDIDA
ELECTRICA**



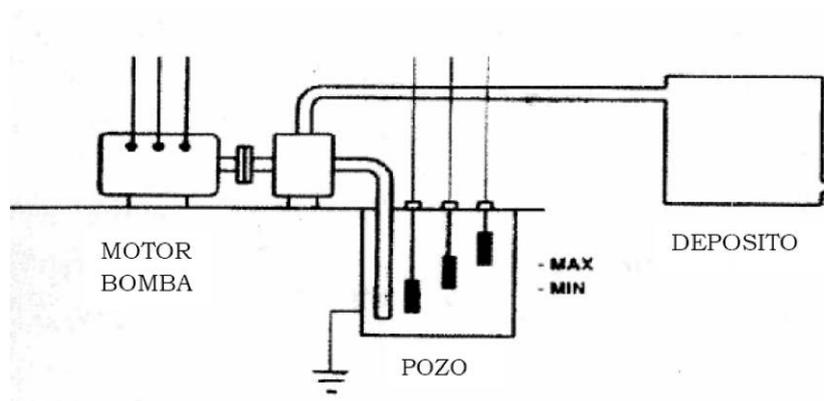
PELIGRO



ADVERTENCIA

Es posible seleccionar el modo de funcionamiento de las sondas para VACIADO O LLENADO a través de los selectores del **DIP-SWITCH 1 y 2** de la tarjeta electrónica.

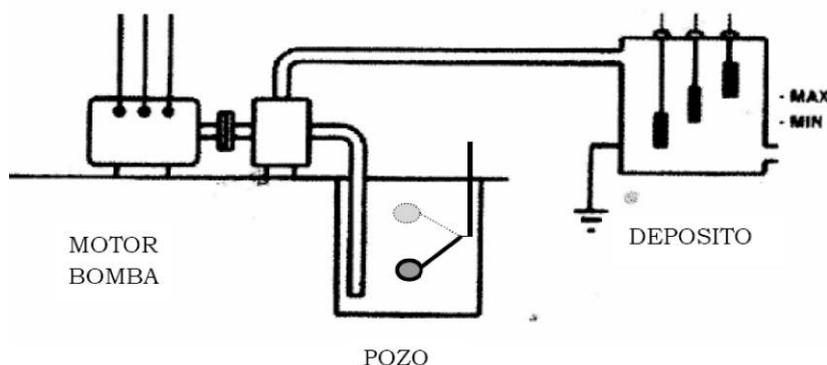
FUNCIONAMIENTO EN MODO VACIADO:



Ajustar DIP-SWITCH **1=ON, 2=OFF**.

El cuadro queda ajustado para su funcionamiento dentro de los límites de nivel comprendidos entre **MAX y MIN** del pozo, arrancando la bomba cuando el contacto **G1** se cierre; control remoto, presostato o boya de nivel. Mientras **G1** se encuentre cerrado, el cuadro permanece en orden de marcha, parando y arrancando por nivel del pozo;

FUNCIONAMIENTO EN MODO LLENADO:



Ajustar DIP-SWITCH **1=OFF, 2=ON**.

El cuadro queda ajustado para su funcionamiento dentro de los límites de nivel comprendidos entre **MAX y MIN del depósito**, arrancando la bomba cuando el contacto **G1** se cierre (control remoto, presostato o boya de nivel). Mientras **G1** se encuentre cerrado, el cuadro permanece en orden de marcha, parando y arrancando por nivel del depósito.

Se aconseja instalar una boya de nivel o una sonda en el pozo, conectada a G1, a fin de evitar el funcionamiento en seco de la bomba por falta de agua. De igual modo se puede seguir empleando un contacto de orden de marcha; presostato o comando remoto, **siempre que los contactos se conecten en serie con el de la boya o sonda de protección por falta de agua.**

9a. REGULACIONES Y AJUSTES

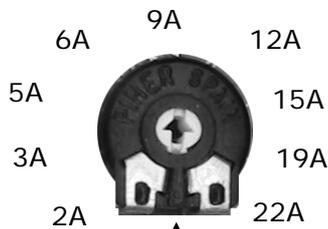
Antes del encendido, regule el **Sistema de protección del motor de sobrecarga**, configurando **la Corriente de activación de la protección** en el regulador de la Tarjeta (TRIMMER "CORRIENTE MOTOR").

El **Tiempo de retardo para la activación de la protección** está regulado en **5" fijos**; **Durante la regulación es necesario desconectarlo puentando el JUMPER "ESCL.TIM.TA"**;

El **Regulador corriente activación protección** depende del valor de regulación configurado en la tarjeta (MOTORES 2-22A, MOTORES 16-38A) ;

EJEMPLO DE REGULACIÓN PARA MOTORES DE 2-22A

Regulador corriente activación protección



Regular la corriente de protección del motor en un valor superior al 10-20% de la corriente nominal, EJEMPLO: para un motor con absorción nominal de 10A, regular en alrededor de 12A

Trimmer "CORRIENTE MOTOR"

EJEMPLO DE REGULACIÓN PARA MOTORES DE 16-38A

Regulador corriente activación protección



Regular la corriente de protección del motor en un valor superior al 10-20% de la corriente nominal, EJEMPLO: para un motor con absorción nominal de 30A, regular en alrededor de 36A

Trimmer "CORRIENTE MOTOR"

Nota Al final de la regulación, restablezca el tiempo de retardo de la activación de la protección de la corriente quitando el JUMPER "ESCL.TIM.TA";

9b. REGULACIONES Y AJUSTES

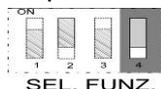
EJEMPLO DE PROTECCIÓN PARA UN MOTOR TRIFÁSICO:

Supongamos que deseamos configurar la Protección de Sobrecarga para un Motor Trifásico cuya Absorción Nominal es de 12A.

ETAPAS DE REGULACIÓN:

- Deshabilite el tiempo de retardo de activación de la protección de corriente **ACTIVANDO** el JUMPER ESC.TIM.TA después de haber puesto en marcha el motor;
- Configure con el Regulador interior de la tarjeta **"Corriente Activación Protección"** el valor máximo (gire todo en el sentido horario)
- Haga funcionar el motor y baje con el Regulador "Corriente Activación Protección" hasta que se encienda el led rojo "Motor en Protección" y hasta que se apague el motor; (DEBERÍA CORRESPONDER A ALREDEDOR DE LA CORRIENTE NOMINAL12A);
- Aumente la Regulación "Corriente Activación Protección" alrededor del 10-20% del valor apenas regulado (EN ALREDEDOR DE 15A)
- Restablezca el retardo de activación de la Protección **QUITANDO** el JUMPER ESC.TIM.TA;
(el tiempo de retardo sirve para los puntos de arranque iniciales);
- Entonces, la protección estará regulada y el cuadro podrá ser configurado para el tipo de funcionamiento deseado: VACIADO-LLENADO.

Es posible desactivar el Bloqueo del Motor por Sobrecarga desplazando el **DIP-SWITCH 4** hacia la posición **OFF** :



De esta manera la activación de la protección será señalada con el encendido del Indicador **"Motor en Protección"** pero el Motor no será bloqueado.

10. PARADA DE LA BOMBA



ADVERTENCIA

Es posible apagar el MOTOR de la siguiente manera:

- En funcionamiento "manual", soltando el botón MANUAL ;
- En funcionamiento "automático", cuando el interruptor G1 ya no da el asenso o cuando si se utilizan las sondas de nivel dan la alarma de mín. /máx. nivel, según como se ha configurado el dip-switch 1 e 2 o pulsando el botón " 0 – RESET " ;
- Situando el selector general bloqueo de puerta en la posición " 0 ".

11. INDICACIONES LUMINOSAS Y BOTONES



INDICA LA PRESENCIA DE LA RED ENEL (**LED VERDE**).



INDICA ALARMA DE NIVEL AGUA MÍN/MÁX (**LED ROJO**).



INDICA QUE EL MOTOR ESTÁ FUNCIONANDO (**LED VERDE**).



LA ACTIVACIÓN CONTEMPORÁNEA INDICA QUE EL MOTOR ESTÁ EN PROTECCIÓN (**2 LED ROJO**).



INDICA QUE LA PROTECCIÓN KLIXON DEL MOTOR SE TOMA PARA SOBRECALENTAMIENTO DEL ARROLLAMIENTO (**LED ROJO**).



MANTENIÉNDOLO PULSADO SE HACE FUNCIONAR EL MOTOR EFECTUANDO UN BY-PASS DE TODAS LAS PROTECCIONES ; CUANDO SE SUELTA EL MOTOR SE DETIENE.



PULSÁNDOLO SE DESACTIVA LA FUNCIÓN AUTOMÁTICA SI ESTÁ ACTIVADA Y SE REINICIAN TODAS LAS PROTECCIONES ACTIVAS Y LAS ALARMAS QUE HAN INTERVENIDO SI LAS ANOMALÍAS SE HAN SOLUCIONADO.



PULSÁNDOLO SE DESACTIVA LA FUNCIÓN AUTOMÁTICA QUE ES VISIBLE GRACIAS AL LED VERDE ENCENDIDO; EL CUADRO ESTÁ PREPARADO PARA RECIBIR LAS SEÑALES DESDE LOS FLOTADORES, DESDE LOS PRESOSTATOS O DESDE LAS SONDAS .

12. MANTENIMIENTO



PELIGRO DE SACUDIDA ELÉCTRICA



PELIGRO



ADVERTENCIA

El SIMPLEX no necesita un mantenimiento ordinario si se utiliza dentro de los límites de uso. Las eventuales operaciones de mantenimiento tiene que llevarlas a cabo personal experto y cualificado y respetando las normas vigentes para la prevención de accidentes.

¡PELIGRO! Verifique que el cuadro esté desconectado de la red eléctrica antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento.

13. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Después de la instalación del cuadro y de su puesta en funcionamiento tiene que ocuparse del desguace/eliminación de los materiales de desecho y de los residuos de la forma más adecuada de acuerdo con las leyes vigentes. Si desguaza el cuadro o partes de él, respete las leyes vigentes por lo que se refiere a la eliminación de residuos y efectúe la recogida selectiva en los correspondientes centros de almacenamiento.

ATENCIÓN: la dispersión en el ambiente de sustancias nocivas, como por ejemplo ácidos presentes en las baterías, carburantes, aceite, plástico, cobre, etc., puede perjudicar gravemente la salud de las personas.

14. GARANZIA

La garantía de nuestros productos tiene una validez de un año a partir del momento de la instalación y cubre aquellos productos comprados en nuestras sedes, o a nuestros revendedores autorizados. La garantía no puede superar 15 meses a partir de la fecha de envío de la mercancía. Ante la falta de la documentación que compruebe la fecha de envío, la edad del producto será establecida mediante el código indicado en la placa de características o aplicado en el interior de la caja de la regleta. La garantía cubre todos los defectos de fabricación del material que nosotros fabricamos; la garantía se limita a la sustitución o reparación, en nuestros talleres y a nuestro cargo, del cuadro o de las piezas que hayan sido reconocidos como defectuosos. De ninguna manera la garantía implica la posibilidad de solicitud de resarcimientos. Quedan excluidas de la garantía las averías provocadas por error de conexión eléctrica, por falta de protección apropiada, por un montaje incorrecto, por falsas maniobras y por la falta de cuidado durante la realización de la instalación.

La GARANTÍA tampoco será reconocida en los siguientes casos:

- averías provocadas a los materiales por corrosiones o abrasiones de cualquier tipo
- funcionamiento incorrecto provocado por instalaciones no realizadas como se debe;
- si el cuadro ha sido reparado, desmontado o alterado por personas que no hayan sido autorizadas por nosotros;
- cuando el cliente no esté al día con los pagos.

El producto defectuoso deberá ser enviado a nuestra fábrica mediante porte pagado. Nos reservamos el derecho indiscutible de juzgar la causa del defecto y si el mismo está dentro de los casos previstos por la garantía. Concluida la reparación, el producto será restituido al Cliente mediante "porte debido".

NO nos asumimos ninguna responsabilidad por los daños materiales y corporales que podrían ser causados por nuestros productos.

Fourgroup S.r.l. se reserva el derecho de realizar modificaciones sin la obligación de aviso previo. Ante cualquier controversia, será competente exclusivamente el Tribunal de Padua (Italia), no obstante el pago haya sido estipulado mediante letra de cambio.

Para cualquier información, consulte los documentos de venta.

15. REPUESTOS

Especifique siempre la sigla exacta del modelo, junto con el número de serie, cuando tenga que solicitar informaciones técnicas o repuestos a nuestro Servicio de Venta y de Asistencia.



Utilice sólo repuestos originales para sustituir los eventuales componentes averiados.



La utilización de repuestos no adecuados puede provocar funcionamientos anómalos y peligros para las personas y las cosas.

16. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

FOURGROUP S.r.l. con sede en Polverara, en via Enrico Fermi 8 – Padua – Italia, declara que los productos que se describen a continuación

SIMPLEX-UP-M , SIMPLEX-UP-T

son conformes a las disposiciones de las directivas europeas siguientes y a las disposiciones nacionales de aplicación

- Máquinas 2006/42/CEE
- Directivas Europeas 2014/35/UE
- Compatibilidad electromagnética 2014/30/EU y las normas técnicas siguientes
- EN 61439-1, EN 61439-2, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

Polverara – Italia, 30/10/2018

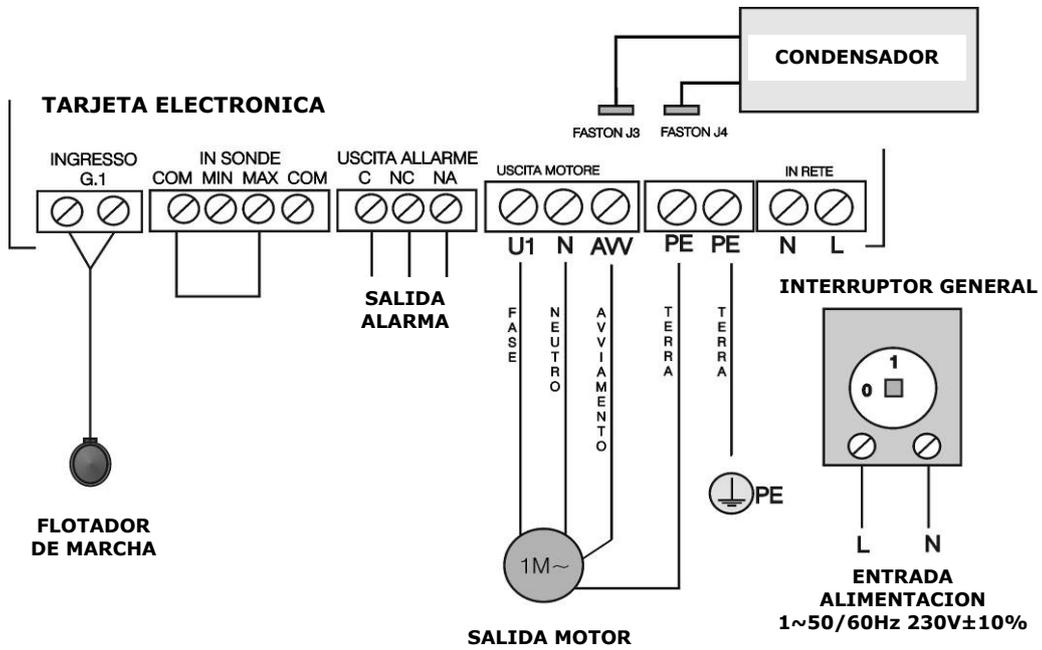
REPRESENTANTE LEGAL

(Grigoletto Per. Ind. Walter)

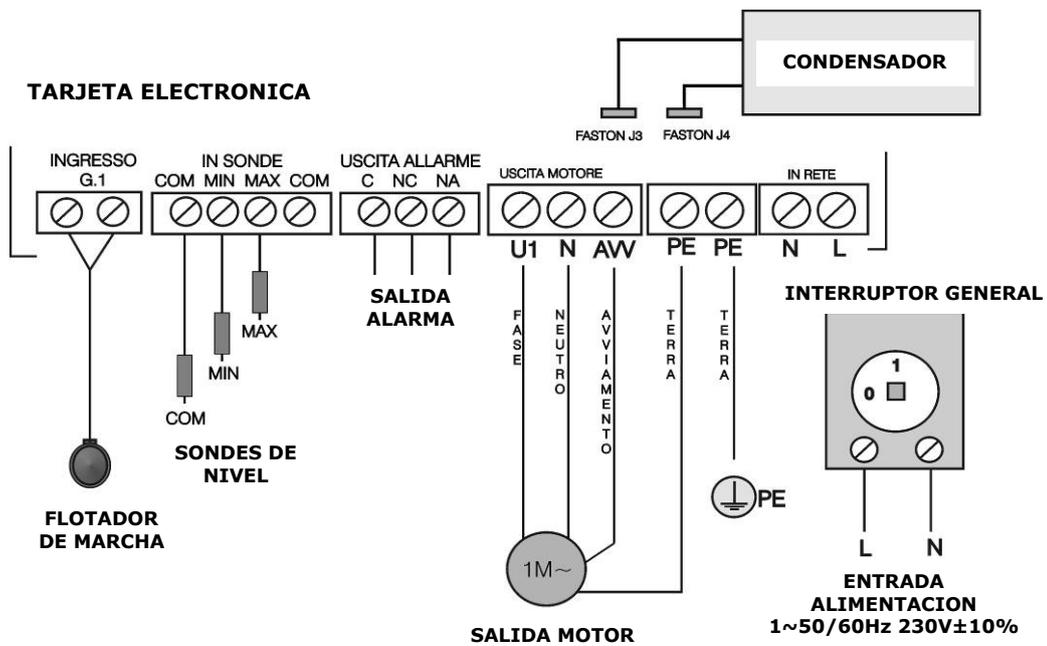


17a. ESQUEMAS DE CONEXIÓN SIMPLEX-UP-M

CONFIGURACIÓN TIPO 1

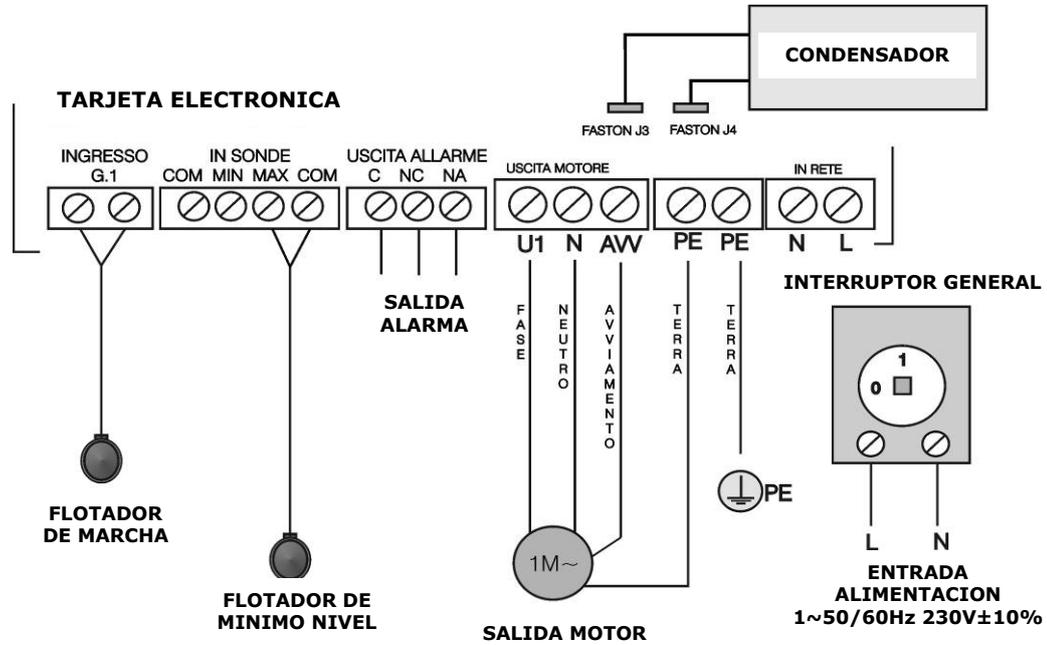


CONFIGURACIÓN TIPO 2

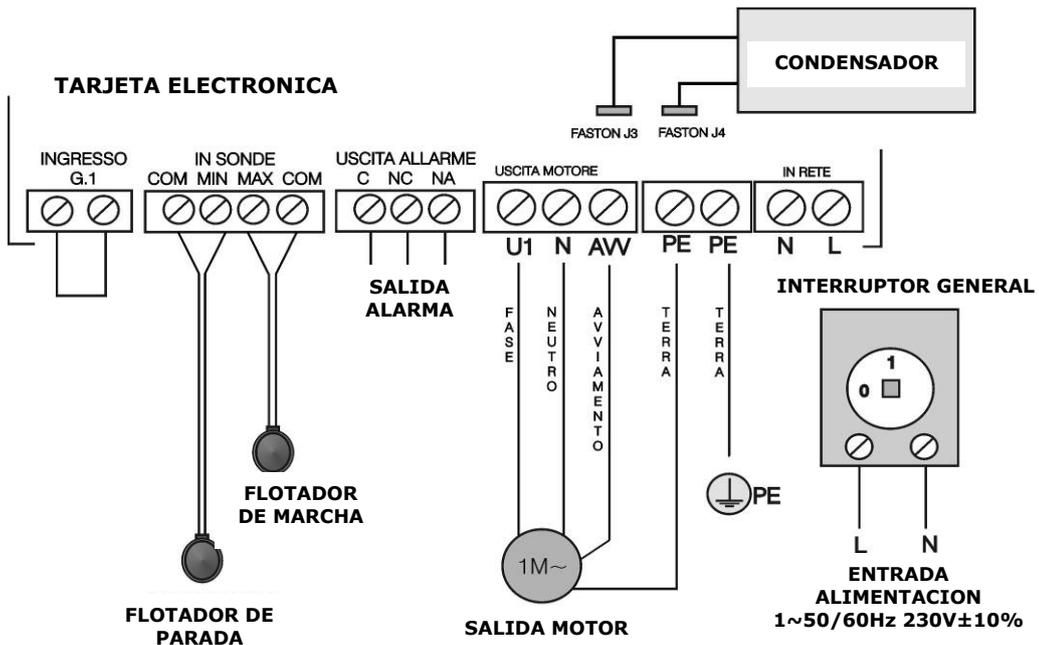


17b. ESQUEMAS DE CONEXIÓN SIMPLEX-UP-M

CONFIGURACIÓN TIPO 3

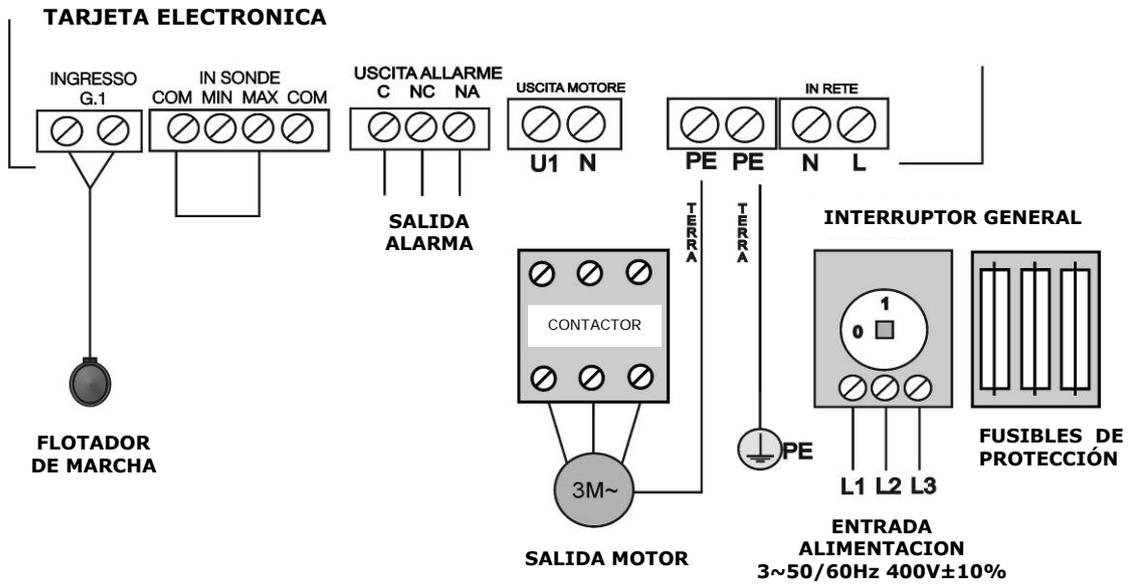


CONFIGURACIÓN TIPO 4

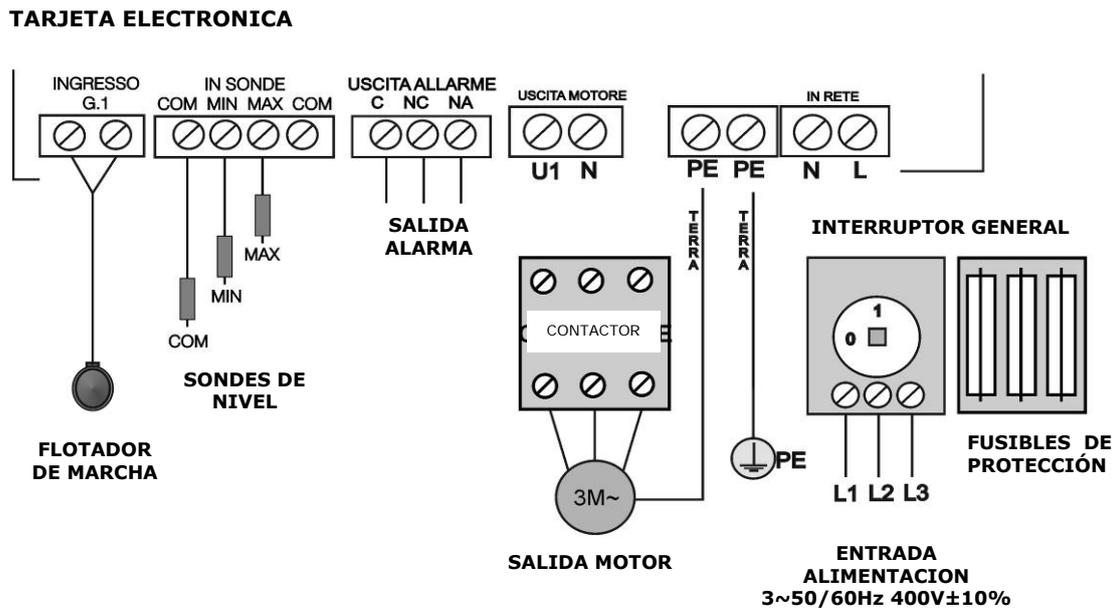


17c. ESQUEMAS DE CONEXIÓN SIMPLEX-UP-T

CONFIGURACIÓN TIPO 1

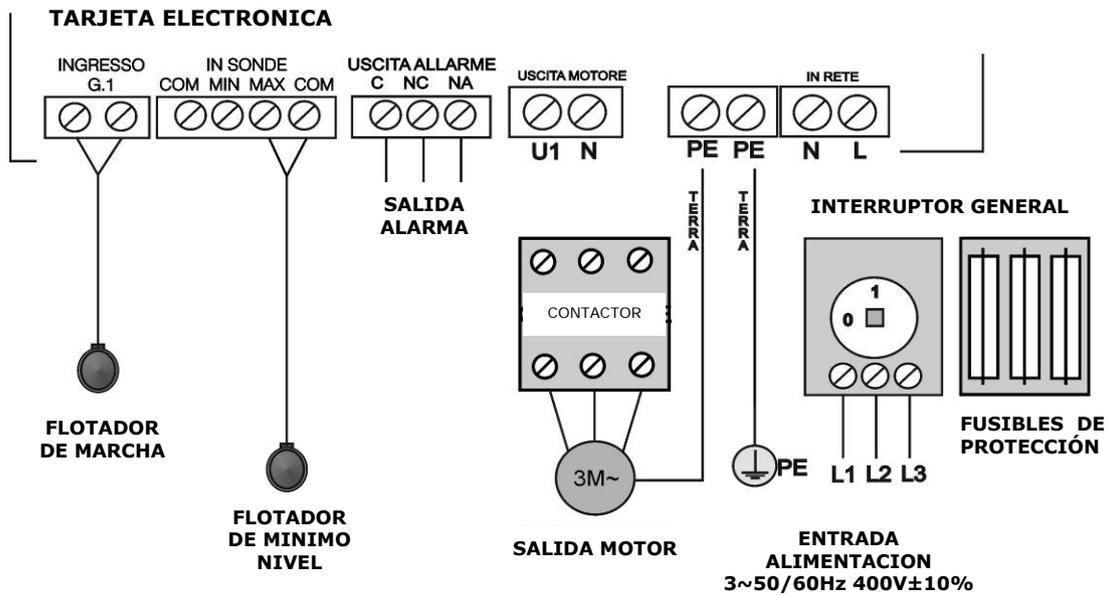


CONFIGURACIÓN TIPO 2



17d. ESQUEMAS DE CONEXIÓN SIMPLEX-UP -T

CONFIGURACIÓN TIPO 3



CONFIGURACIÓN TIPO 4

