

EXPRESS - Manual de uso

CUADRO ELÉCTRICO MULTIFUNCIÓN DE 1 A 4 MOTORIZACIÓN



Exclusive Italian
Production

ÍNDICE

1. GENERALIDADES	5
2. ADVERTENCIAS	6
3. INSTALACIÓN	7
4. PANEL DE CONTROL	8
4.1 <i>Visualizaciones principales</i>	<i>9</i>
4.2 <i>Activación del dispositivo en modo Manual</i>	<i>10</i>
5. ENTRADAS Y SALIDAS TARJETAS MADRE	11
6. ENTRADAS Y SALIDAS EXPANSIONES	12
7. FUNCIONES Y PROGRAMACIONES.....	13
7.1 <i>FUNCIÓN 1 – Vaciado con flotadores/presostatos</i>	<i>13</i>
7.2 <i>FUNCIÓN 2 – Vaciado con sondas de nivel y flotadores/presostatos</i>	<i>15</i>
7.3 <i>FUNCIÓN 3 – Vaciado con control “COS-FI”</i>	<i>17</i>
7.4 <i>FUNCIÓN 4 – Controlar con señal analógica y flotadores/presostatos.....</i>	<i>20</i>
7.5 <i>FUNCIÓN 5 – Controlar con señal analógica y sondas de nivel.....</i>	<i>22</i>
7.6 <i>FUNCIÓN 6 – Controlar con señal analógica y control “COS-FI”</i>	<i>24</i>
7.7 <i>FUNCIÓN 7 – Llenado con sondas de nivel y flotadores/presostatos.....</i>	<i>27</i>
7.8 <i>FUNCIÓN 8 – Llenado con sondas de nivel y control “COS-FI”</i>	<i>29</i>
8. ALARMAS.....	32

1. GENERALIDADES

Este manual siempre debe acompañar al equipo al cual se refiere y debe ser conservado en un lugar accesible y consultable por los técnicos cualificados encargados del uso y del mantenimiento del sistema.

Se recomienda al instalador/usuario leer detenidamente las instrucciones e informaciones contenidas en este manual antes de utilizar el producto, con la finalidad de evitar un uso incorrecto del equipo y que el mismo se averíe, provocando de consecuencia la caducidad de la garantía.

Antes de poner en marcha el equipo, lea detenidamente el manual y siga las instrucciones indicadas en el mismo.

Las indicaciones e instrucciones del presente manual se refieren al uso estándar del producto; en caso de situaciones, funcionamientos o aplicaciones especiales no descritas a continuación, contacte con nuestro servicio técnico de asistencia.

Si fuera necesario solicitar el servicio de asistencia técnica o piezas de repuesto, especifique la sigla de identificación del modelo y el número de fabricación indicado en la placa respectiva.

Nuestro departamento de servicio y asistencia técnica está a su disposición para cualquier necesidad.

Cuando reciba la mercancía inspecciónela inmediatamente para asegurarse de que el equipo no haya sufrido daños durante el transporte. Si se detectaran irregularidades, se recomienda comunicarlo inmediatamente o dentro de 5 días a partir de la fecha de recepción a nuestro distribuidor o, en el caso de compra directa, al servicio de asistencia al cliente del fabricante.



NOTA: las informaciones contenidas en el manual pueden ser modificadas sin aviso previo. Los daños causados en relación con el uso de estas instrucciones no serán considerados porque dichas instrucciones son solo indicativas. Se recuerda que el incumplimiento de las indicaciones dadas por nosotros podría causar lesiones a las personas o daños a los bienes.

De todas maneras, siempre deben respetarse las normativas locales o las leyes vigentes.

2. ADVERTENCIAS



El cuadro eléctrico debe ser utilizado solo para la finalidad y el funcionamiento para el cual ha sido diseñado. Cualquier otra aplicación y uso serán considerados inadecuados y peligrosos.

Si se produjera un incendio en el lugar de instalación o en proximidad del mismo, no utilice chorros de agua y utilice equipos apropiados de extinción (polvo, espuma, dióxido de carbono).

Instale el equipo lejos de fuentes de calor y en un lugar seco y protegido, respetando el grado de protección (IP) declarado.

Se recomienda instalar un dispositivo de seguridad adecuado para proteger la línea de alimentación del cuadro, de acuerdo con las normas eléctricas vigentes.

Antes de realizar algún tipo de operación en el cuadro eléctrico o en el sistema, corte la alimentación de red eléctrica.

Está prohibido desmontar las piezas del cuadro sin la autorización oficial del fabricante: cualquier manipulación y modificación no autorizada anulará la condición de garantía.

Cualquier trabajo de instalación y mantenimiento debe ser realizado por un técnico cualificado que conozca las normas de seguridad vigentes.

Se recomienda realizar la conexión a un sistema de conexión a tierra eficiente.

Tras haber realizado la conexión eléctrica del sistema, compruebe las configuraciones del cuadro eléctrico porque la electrobomba podría ponerse en marcha automáticamente.

El fabricante no se asume ninguna responsabilidad en caso de:

- instalación incorrecta;
- uso por parte de personal no instruido para utilizar correctamente el cuadro;
- graves deficiencias en el mantenimiento previsto;
- uso de piezas de repuesto no originales o no específicos para el modelo;
- modificaciones o reparaciones no autorizadas;
- incumplimiento parcial o total de las instrucciones.

3. INSTALACIÓN

Compruebe que la tensión de alimentación de la red eléctrica corresponda con la tensión indicada en la placa de características del cuadro eléctrico y del motor conectado al cuadro; posteriormente, realice la conexión a tierra antes de realizar cualquier otra conexión.

La línea de alimentación debe estar protegida por un interruptor magnetotérmico diferencial.

Fije los cables eléctricos en los bornes utilizando la herramienta del tamaño adecuado para no dañar los tornillos de fijación. Tenga cuidado cuando utilice un atornillador eléctrico.

El cuadro eléctrico puede fijarse a la pared con tornillos y tacos utilizando los orificios en las esquinas de la caja o los estribos cuando estén presentes.

Instale el equipo en lugares que respeten el grado de protección y mantenga la caja lo más intacta posible cuando realice los orificios para alojar los prensaestopas.

No utilice cables multipolares en los que haya conductores conectados a cargas inductivas y de potencia y conductores de señal, tales como sondas y entradas digitales.

Minimice las longitudes de los cables de conexión, evitando que el cableado adquiera la forma de espiral que es perjudicial por posibles efectos inductivos sobre la parte electrónica.

Todos los conductores utilizados en el cableado deben ser proporcionados adecuadamente para soportar la carga que deben alimentar.

4. PANEL DE CONTROL

El cuadro eléctrico EXPRESS ha sido diseñado para la protección regulable de 1 a 4 motores con la posibilidad de seleccionar el tipo de funcionamiento de acuerdo con el propio sistema.

Entre los diferentes tipos de funcionamiento, el cuadro permite controlar los motores a través de:

- presostatos;
- flotadores;
- contactos a distancia;
- flotadores arranque/parada;
- sondas de nivel;
- señales 0-10V;
- transductores de presión 4-20mA;
- factor de potencia "COS- ϕ " (donde " ϕ " es el ángulo de desfase entre la corriente y la tensión).



Visor de visualización y programación



LED rojo alarma genérica



Botón AJUSTE (o multifunción)



Botón flecha ARRIBA



Botón flecha ABAJO



Botón OK

4.1 Visualizaciones principales

Cuando se enciende el cuadro, en el visor se visualiza en secuencia lo siguiente:

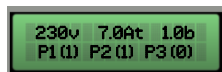


Concluida la secuencia inicial, se visualiza la pantalla principal descrita a continuación.



PANTALLA PRINCIPAL: Esta pantalla permite ver los motores activos, la tensión de entrada y la absorción total del cuadro:

- 230 V = Tensión de alimentación medida;
- 7.0 Atot = Corriente total absorbida por el cuadro;
- P1 (0) = Motor 1 desactivado; P1 (1) = Motor 1 activo;
- P2 (0) = Motor 2 desactivado; P2 (1) = Motor 2 activo;
- P3 (0) = Motor 3 desactivado; P3 (1) = Motor 3 activo;



Si se utiliza un tipo de funcionamiento con señales analógicas, la pantalla principal también muestra el porcentaje, metros o bar de la señal de entrada.



PANTALLA DE MOTOR: Al pulsar el botón **SETUP** se visualiza la pantalla de cada motor (P1, P2 y P3) donde se puede visualizar:

- 230 V = Tensión de alimentación medida;
- 0.0 A = Corriente absorbida por el dispositivo conectado;
- 1.0 φ = Factor de potencia del dispositivo conectado (cos-fi);
- MAN (*) = Cuadro en modo Manual;
- AUT (*) = Cuadro en modo Automático;
- MAN () AUT () = Cuadro en standby;
- P1 0 = Motor 1 desactivado;
- P1 1 = Motor 1 activo.

4.2 Activación del dispositivo en modo Manual

En el momento del encendido, el cuadro se coloca en modo Automático, que se puede comprobar con el asterisco (*) que aparece al lado de la sigla *AUT* en el visor de cada motor, o de acuerdo con el estado configurado antes del apagado.

El modo de funcionamiento se modifica pulsando las flechas **ARRIBA** para pasar al modo Manual, y **ABAJO** para pasar al modo Automático.

Para habilitar el funcionamiento en modo Manual, pulse la flecha **ARRIBA** (en el visor se visualiza el asterisco (*) al lado de la sigla *MAN*) y luego pulse el botón **OK**.


En el visor se visualizarán instantáneamente los valores de corriente absorbida por el motor y del cos-fi.

Al soltar el botón **OK** se desactivará el motor.



NOTA: en modo Manual el dispositivo se activa y obvia todas las alarmas, pero si se produjera un desperfecto, el visor destellará.

5. ENTRADAS Y SALIDAS TARJETAS MADRE


I1 - C	Entrada normalmente abierta para klixón motor (interruptor térmico de sobret temperatura del motor).
SH - C - C - SL	<p>Entrada de habilitación general para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sondas de nivel unipolares; - flotador de nivel mínimo (conexión entre SH/SL y C). <p>NOTA: COMPRUEBE EL DIAGRAMA DE LAS CONEXIONES DE ACUERDO CON LA LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO SELECCIONADA.</p>
A - B	<p>Entrada multifunción digital/analógica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - entrada normalmente abierta para la activación del motor desde el presostato o flotador de marcha; - entrada analógica de 4-20 mA (borne A = positivo / borne B = negativo); - entrada analógica de 0-10 V (borne A = negativo / borne B = positivo). <p>NOTA: COMPRUEBE EL DIAGRAMA DE LAS CONEXIONES DE ACUERDO CON LA LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO SELECCIONADA.</p>
I2 - C	Entrada normalmente abierta para activación de la alarma.
OUT ALARM (SALIDA ALARMA) (NC - C - NA)	<p>Salida de alarma acumulativa de contactos secos (carga resistiva 5 A - 250 V) para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alarma motor ... funcionamiento en seco. - Alarma motor ... en protección. - Alarma motor ... sobret temperatura. - Alarma tensión demasiado baja. - Alarma tensión demasiado alta. - Alarma secuencia o falta de fases. - Alarma nivel máximo. - Alarma motor ... comunicación. - Alarma nivel mínimo.
OUT MOTOR (SALIDA MOTOR)	<p>MONOFÁSICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L/S - Fase motor • N/R - Neutro motor • AVV - Arranque con condensador montado en el cuadro <p>TRIFÁSICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • T1 (contactor) - Fase U motor • T2 (contactor) - Fase V motor • T3 (contactor) - Fase W motor
	Puesta a tierra.

6. ENTRADAS Y SALIDAS EXPANSIONES

I2 - C	Entrada normalmente abierta para klixón motor (interruptor térmico de sobret temperatura del motor).
--------	--

I1 - C	Entrada normalmente abierta para la activación del motor desde el presostato o flotador de marcha. NOTA: COMPRUEBE EL DIAGRAMA DE LAS CONEXIONES DE ACUERDO CON LA LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO SELECCIONADA.
--------	---

OUT MOTOR (SALIDA MOTOR)	MONOFÁSICO: <ul style="list-style-type: none">• L/S - Fase motor• N/R - Neutro motor• AVV - Arranque con condensador montado en el cuadro
	TRIFÁSICO: <ul style="list-style-type: none">• T1 (contactor) - Fase U motor• T2 (contactor) - Fase V motor• T3 (contactor) - Fase W motor

	Puesta a tierra.
---	------------------

7. FUNCIONES Y PROGRAMACIONES

El cuadro EXPRESS se caracteriza por la multiplicidad de tipos de funcionamientos presentes en su interior.

Básicamente hay 8 tipos de funcionamiento estudiados para diferentes aplicaciones descritos a continuación.

7.1 FUNCIÓN 1 – Vaciado con flotadores/presostatos

Este funcionamiento se utiliza para el vaciado con flotadores o presostatos, que permite controlar una o varias bombas.

Al seleccionar el funcionamiento 1 se habilitarán todos los campos de parametrización relacionados con esa función.

7.1.1 Menú de programación

Para seleccionar la lógica de funcionamiento del cuadro, entre al menú de programación pulsando simultáneamente los botones **AJUSTE**, **ARRIBA** y **ABAJO** de la pantalla principal del cuadro.

DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR
IDIOMA 0=ITA / 1=ENG / 2=FRA / 3=ESP / 4=TED	0 - 4
LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO	1
NÚMERO DE BOMBAS Este parámetro permite seleccionar el número de bombas instaladas en el sistema (configurando una sola bomba se desactivan los parámetros ROTACIÓN BOMBAS HABILITADA y FUNCIÓN ARRANQUE/PARADA FLOTADORES Para el START / STOP para 1 sola bomba de unir el inicio de flotación entre C-SH y la parada de flotación entre C-SL).	1 - 4
ROTACIÓN BOMBAS HABILITADA Este parámetro permite activar el intercambio de las bombas cada vez que los flotadores o presostatos lo demanden; además, si la bomba principal se detiene a causa de la protección térmica (sobrecorriente), se habilita la segunda bomba (configurando N se desactiva la función ARRANQUE/PARADA).	S o N
FUNCIÓN ARRANQUE/PARADA FLOTADORES (Retención automática) Este parámetro permite desactivar las bombas activas únicamente cuando se abre el contacto G.MIN (flotador de nivel mínimo/parada). Esta función está disponible solo cuando la rotación de las bombas está habilitada.	S o N
SALIDA ALARMA NIVEL MÍNIMO Este parámetro permite desactivar la alarma de nivel mínimo de la salida alarma acumulativa.	S o N

7.1.2 Menú usuario

Cuando termine la programación de funcionamiento del cuadro, entre al menú de ajuste para configurar los datos de arranque de los motores.

Para entrar al menú usuario, pulse el botón **AJUSTE** durante 4 segundos en la pantalla principal del cuadro.

DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR
TENSIÓN MÍNIMA Configurada por defecto en -10%. <i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros por defecto provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i>	207 (230) 360 (400)
TENSIÓN MÁXIMA Configurada por defecto en +10%. <i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros por defecto provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i>	253 (230) 440 (400)
CORRIENTE MÁXIMA P1 / P2 / P3 / P4 Este parámetro permite configurar la corriente máxima para cada motor. Introduzca el valor máximo de corriente, aumentando un 10-15% el valor comprobado en la placa de características del motor. <i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros declarados en la placa del modelo provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i>	1 - ... A
LUMINOSIDAD DEL VISOR EN STANDBY Este parámetro permite configurar la luminosidad en standby del visor (espere 9 segundos para la vista previa).	0 - 9
TIEMPO ENTRADA EN AJUSTE Este parámetro permite configurar el tiempo de presión en el botón AJUSTE para entrar al menú de ajuste.	2 - 30 s

7.2 FUNCIÓN 2 – Vaciado con sondas de nivel y flotadores/presostatos

Este funcionamiento se utiliza para el vaciado con sondas de nivel y flotadores o presostatos, que permite controlar una o varias bombas.

Al seleccionar el funcionamiento 2 se habilitarán todos los campos de parametrización relacionados con esa función.

7.2.1 Menú de programación

Para seleccionar la lógica de funcionamiento del cuadro, entre al menú de programación pulsando simultáneamente los botones **AJUSTE**, **ARRIBA** y **ABAJO** de la pantalla principal del cuadro.

DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR
IDIOMA 0=ITA / 1=ENG / 2=FRA / 3=ESP / 4=TED	0 - 4
LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO	2
NÚMERO DE BOMBAS Este parámetro permite seleccionar el número de bombas instaladas en el sistema (configurando una sola bomba se desactiva el parámetro ROTACIÓN BOMBAS HABILITADA).	1 - 4
ROTACIÓN BOMBAS HABILITADA Este parámetro permite activar el intercambio de las bombas cada vez que los flotadores o presostatos lo demanden; además, si la bomba principal se detiene a causa de la protección térmica (sobrecorriente), se habilita la segunda bomba.	S o N
SALIDA ALARMA NIVEL MÍNIMO Este parámetro permite desactivar la alarma de nivel mínimo de la salida alarma acumulativa.	S o N
SENSIBILIDAD SONIDAS (Sa - Sb - Sc - Sd) Este parámetro permite visualizar la sensibilidad de las sondas. Si con los contactos abiertos se visualizara el valor 99 y con la presencia de agua se visualizara el valor 55, configure la sensibilidad en un valor intermedio, por ejemplo 75.	55 - 99

7.2.2 Menú usuario

Cuando termine la programación de funcionamiento del cuadro, entre al menú de ajuste para configurar los datos de arranque de los motores.

Para entrar al menú usuario, pulse el botón **AJUSTE** durante 4 segundos en la pantalla principal del cuadro.

DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR
TENSIÓN MÍNIMA Configurada por defecto en -10%. <i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros por defecto provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i>	207 (230) 360 (400)
TENSIÓN MÁXIMA Configurada por defecto en +10%. <i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros por defecto provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i>	253 (230) 440 (400)
CORRIENTE MÁXIMA P1 / P2 / P3 / P4 Este parámetro permite configurar la corriente máxima para cada motor. Introduzca el valor máximo de corriente, aumentando un 10-15% el valor comprobado en la placa de características del motor. <i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros declarados en la placa del modelo provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i>	1 - ... A
LUMINOSIDAD DEL VISOR EN STANDBY Este parámetro permite configurar la luminosidad en standby del visor (espere 9 segundos para la vista previa).	0 - 9
TIEMPO ENTRADA EN AJUSTE Este parámetro permite configurar el tiempo de presión en el botón AJUSTE para entrar al menú de ajuste.	2 - 30 s

7.3 FUNCIÓN 3 – Vaciado con control “COS-FI”

Este funcionamiento se utiliza para el vaciado con control de funcionamiento en seco, dado por el factor de potencia “COS-FI” (donde “fi” es el ángulo de desfase entre la corriente y la tensión), sin la necesidad de mandos externos (flotador o presostato), pudiendo controlar una o varias bombas.

Al seleccionar el funcionamiento 3 se habilitarán todos los campos de parametrización relacionados con esa función.

7.3.1 Menú de programación

Para seleccionar la lógica de funcionamiento del cuadro, entre al menú de programación pulsando simultáneamente los botones **AJUSTE**, **ARRIBA** y **ABAJO** de la pantalla principal del cuadro..

DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR
IDIOMA 0=ITA / 1=ENG / 2=FRA / 3=ESP / 4=TED	0 - 4
LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO	3
NÚMERO DE BOMBAS Este parámetro permite seleccionar el número de bombas instaladas en el sistema (configurando una sola bomba se desactiva el parámetro ROTACIÓN BOMBAS HABILITADA).	1 - 4
ROTACIÓN BOMBAS HABILITADA Este parámetro permite activar el intercambio de las bombas cada vez que los flotadores o presostatos lo demanden; además, si la bomba principal se detiene a causa de la protección térmica (sobrecorriente), se habilita la segunda bomba.	S o N
SALIDA ALARMA NIVEL MÍNIMO Este parámetro permite desactivar la alarma de nivel mínimo de la salida alarma acumulativa.	S o N
SALIDA ALARMA COS-FI Este parámetro permite habilitar o inhabilitar la conmutación del relé de salida alarmas de contactos secos en caso de alarma por funcionamiento en seco.	S o N

7.3.2 Menú usuario

Cuando termine la programación de funcionamiento del cuadro, entre al menú de ajuste para configurar los datos de arranque de los motores.

Para entrar al menú usuario, pulse el botón **AJUSTE** durante 4 segundos en la pantalla principal del cuadro.

DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR
TENSIÓN MÍNIMA Configurada por defecto en -10%. <i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros por defecto provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i>	207 (230) 360 (400)
TENSIÓN MÁXIMA Configurada por defecto en +10%. <i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros por defecto provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i>	253 (230) 440 (400)
CORRIENTE MÁXIMA P1 / P2 / P3 / P4 Este parámetro permite configurar la corriente máxima para cada motor. Introduzca el valor máximo de corriente, aumentando un 10-15% el valor comprobado en la placa de características del motor. <i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros declarados en la placa del modelo provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i>	1 - ... A
COS-FI MÍNIMO P1 / P2 / P3 / P4 Este parámetro permite establecer el valor mínimo de cos-fi para cada motor. Habilite el funcionamiento en modo Manual, active el dispositivo en vacío (funcionamiento en seco), lea el dato cos-fi medido (ejemplo 0.65) y conecte aumentando 0.05 aprox. el valor leído.	0.15 - 1.00
RESTABLECIMIENTO AUTOMÁTICO POR FUNCIONAMIENTO EN SECO Para la alarma de funcionamiento en seco (cos-fi mínimo) el cuadro puede intentar el reajuste automático, que se programa en minutos. Es posible configurar 4 tiempos de reajuste, por lo que el sistema se reactiva automáticamente después de bloquearse. Por defecto están programados como se muestra aquí abajo: El primer intento de reajuste se hará después de 1 minuto a partir de la alarma de funcionamiento en seco. El segundo intento de reajuste se hará después de 2 minutos. El tercer intento de reajuste se hará después de 3 minutos. El cuarto intento de reajuste se hará después de 4 minutos.	1 - 240 min

DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR
<p>RESTABLECIMIENTO CÍCLICO POR FUNCIONAMIENTO EN SECO</p> <p>Configurando el valor <i>N</i> se bloquean los arranques automáticos al final del cuarto intento, mientras que configurando el valor <i>S</i>, al final del cuarto intento se reanuda el ciclo de arranques, empezando desde el primer tiempo configurado y así hasta el infinito;</p> <p>El sistema de protección contra el funcionamiento en seco del cuadro activa los arranques en función de los tiempos de programación configurados y reajusta el ciclo de arranque cada vez que el sistema detecta la presencia de agua durante más de 10 segundos.</p>	S o N
<p>LUMINOSIDAD DEL VISOR EN STANDBY</p> <p>Este parámetro permite configurar la luminosidad en standby del visor (espere 9 segundos para la vista previa).</p>	0 - 9
<p>TIEMPO ENTRADA EN AJUSTE</p> <p>Este parámetro permite configurar el tiempo de presión en el botón AJUSTE para entrar al menú de ajuste.</p>	2 - 30 s

7.4 FUNCIÓN 4 – Controlar con señal analógica y flotadores/presostatos

Este funcionamiento se utiliza para aplicaciones administradas por una señal analógica y flotadores o presostatos, que permite controlar una o varias bombas.

Al seleccionar el funcionamiento 4 se habilitarán todos los campos de parametrización relacionados con esa función.

7.4.1 Menú de programación

Para seleccionar la lógica de funcionamiento del cuadro, entre al menú de programación pulsando simultáneamente los botones **AJUSTE**, **ARRIBA** y **ABAJO** de la pantalla principal del cuadro..

DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR
IDIOMA 0=ITA / 1=ENG / 2=FRA / 3=ESP / 4=TED	0 - 4
LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO	4
NÚMERO DE BOMBAS Este parámetro permite seleccionar el número de bombas instaladas en el sistema (configurando una sola bomba se desactiva el parámetro ROTACIÓN BOMBAS HABILITADA).	1 - 4
ROTACIÓN BOMBAS HABILITADA Este parámetro permite activar el intercambio de las bombas cada vez que los flotadores o presostatos lo demanden; además, si la bomba principal se detiene a causa de la protección térmica (sobrecorriente), se habilita la segunda bomba.	S o N
SALIDA ALARMA NIVEL MÍNIMO Este parámetro permite desactivar la alarma de nivel mínimo de la salida alarma acumulativa.	S o N
TIPO DE SEÑAL ANALÓGICA Este parámetro permite seleccionar el tipo de señal analógica que entra al cuadro: 0 = 0-10 V (borne A = positivo / borne B = negativo) 1 = 4-20 mA (borne A = negativo / borne B = positivo)	0 o 1
UNIDAD DE MEDIDA Este parámetro permite seleccionar la unidad de medida de la señal analógica que entra al cuadro. "%+" y "bar" : sistema de llenado/presurización; "%-" y "cm" : sistema vaciándose.	% + o % - cm o bar
FONDO DE ESCALA DE LA SEÑAL ANALÓGICA Este parámetro permite seleccionar el valor de fondo de escala de la señal analógica que entra al cuadro.	1.0 - 999.9

7.4.2 Menú usuario

Cuando termine la programación de funcionamiento del cuadro, entre al menú de ajuste para configurar los datos de arranque de los motores.

Para entrar al menú usuario, pulse el botón **AJUSTE** durante 4 segundos en la pantalla principal del cuadro.

DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR
<p>TENSIÓN MÍNIMA</p> <p>Configurada por defecto en -10%.</p> <p><i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros por defecto provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i></p>	<p>207 (230)</p> <p>360 (400)</p>
<p>TENSIÓN MÁXIMA</p> <p>Configurada por defecto en +10%.</p> <p><i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros por defecto provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i></p>	<p>253 (230)</p> <p>440 (400)</p>
<p>CORRIENTE MÁXIMA P1 / P2 / P3 / P4</p> <p>Este parámetro permite configurar la corriente máxima para cada motor.</p> <p>Introduzca el valor máximo de corriente, aumentando un 10-15% el valor comprobado en la placa de características del motor.</p> <p><i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros declarados en la placa del modelo provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i></p>	<p>1 - ... A</p>
<p>SET POINT</p> <p>Este parámetro permite configurar el setpoint de presión (bar), de nivel (centímetros) o en porcentaje que se debe mantener en el sistema.</p> <p>El valor máximo que se puede configurar depende del "FONDO DE ESCALA DE LA SEÑAL ANALÓGICA" establecido en el menú ASISTENCIA.</p>	<p>0.0 - 999.9</p>
<p>UMBRAL P1 / P2 / P3 / P4</p> <p>Para la bomba P1, indica el valor de arranque de la primera bomba (maestra) al disminuir o al aumentar el setpoint configurado anteriormente.</p> <p>Para las bombas P2, P3 y P4, indica el valor de activación y desactivación de las bombas de emergencia.</p> <p>El valor máximo que se puede configurar depende del "FONDO DE ESCALA DE LA SEÑAL ANALÓGICA" establecido en el menú ASISTENCIA.</p>	<p>0.0 - 999.9</p>
<p>LUMINOSIDAD DEL VISOR EN STANDBY</p> <p>Este parámetro permite configurar la luminosidad en standby del visor (espere 9 segundos para la vista previa).</p>	<p>0 - 9</p>
<p>TIEMPO ENTRADA EN AJUSTE</p> <p>Este parámetro permite configurar el tiempo de presión en el botón AJUSTE para entrar al menú de ajuste.</p>	<p>2 - 30 s</p>

7.5 FUNCIÓN 5 – Controlar con señal analógica y sondas de nivel

Este funcionamiento se utiliza para aplicaciones administradas por una señal analógica y sondas de nivel, que permite controlar una o varias bombas.

Al seleccionar el funcionamiento 5 se habilitarán todos los campos de parametrización relacionados con esa función.

7.5.1 Menú de programación

Para seleccionar la lógica de funcionamiento del cuadro, entre al menú de programación pulsando simultáneamente los botones **AJUSTE**, **ARRIBA** y **ABAJO** de la pantalla principal del cuadro.

DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR
IDIOMA 0=ITA / 1=ENG / 2=FRA / 3=ESP / 4=TED	0 - 4
LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO	5
NÚMERO DE BOMBAS Este parámetro permite seleccionar el número de bombas instaladas en el sistema (configurando una sola bomba se desactiva el parámetro ROTACIÓN BOMBAS HABILITADA).	1 - 4
ROTACIÓN BOMBAS HABILITADA Este parámetro permite activar el intercambio de las bombas cada vez que los flotadores o presostatos lo demanden; además, si la bomba principal se detiene a causa de la protección térmica (sobrecorriente), se habilita la segunda bomba.	S o N
SALIDA ALARMA NIVEL MÍNIMO Este parámetro permite desactivar la alarma de nivel mínimo de la salida alarma acumulativa.	S o N
SENSIBILIDAD SONDAS (Sa - Sb - Sc - Sd) Este parámetro permite visualizar la sensibilidad de las sondas. Si con los contactos abiertos se visualizara el valor 99 y con la presencia de agua se visualizara el valor 55, configure la sensibilidad en un valor intermedio, por ejemplo 75.	55 - 99
TIPO DE SEÑAL ANALÓGICA Este parámetro permite seleccionar el tipo de señal analógica que entra al cuadro: 0 = 0-10 V (borne A = positivo / borne B = negativo) 1 = 4-20 mA (borne A = negativo / borne B = positivo)	0 o 1
UNIDAD DE MEDIDA Este parámetro permite seleccionar la unidad de medida de la señal analógica que entra al cuadro. "% +" y "bar" : sistema de llenado/presurización; "% -" y "cm" : sistema vaciándose.	% + o % - cm o bar
FONDO DE ESCALA DE LA SEÑAL ANALÓGICA Este parámetro permite seleccionar el valor de fondo de escala de la señal analógica que entra al cuadro.	1.0 - 999.9

7.5.2 Menú usuario

Cuando termine la programación de funcionamiento del cuadro, entre al menú de ajuste para configurar los datos de arranque de los motores.

Para entrar al menú usuario, pulse el botón **AJUSTE** durante 4 segundos en la pantalla principal del cuadro.

DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR
<p>TENSIÓN MÍNIMA</p> <p>Configurada por defecto en -10%.</p> <p><i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros por defecto provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i></p>	<p>207 (230)</p> <p>360 (400)</p>
<p>TENSIÓN MÁXIMA</p> <p>Configurada por defecto en +10%.</p> <p><i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros por defecto provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i></p>	<p>253 (230)</p> <p>440 (400)</p>
<p>CORRIENTE MÁXIMA P1 / P2 / P3 / P4</p> <p>Este parámetro permite configurar la corriente máxima para cada motor.</p> <p>Introduzca el valor máximo de corriente, aumentando un 10-15% el valor comprobado en la placa de características del motor.</p> <p><i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros declarados en la placa del modelo provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i></p>	<p>1 - ... A</p>
<p>SET POINT</p> <p>Este parámetro permite configurar el setpoint de presión (bar), de nivel (centímetros) o en porcentaje que se debe mantener en el sistema.</p> <p>El valor máximo que se puede configurar depende del "FONDO DE ESCALA DE LA SEÑAL ANALÓGICA" establecido en el menú ASISTENCIA.</p>	<p>0.0 - 999.9</p>
<p>UMBRAL P1 / P2 / P3 / P4</p> <p>Para la bomba P1, indica el valor de arranque de la primera bomba (maestra) al disminuir o al aumentar el setpoint configurado anteriormente.</p> <p>Para las bombas P2, P3 y P4, indica el valor de activación y desactivación de las bombas de emergencia.</p> <p>El valor máximo que se puede configurar depende del "FONDO DE ESCALA DE LA SEÑAL ANALÓGICA" establecido en el menú ASISTENCIA.</p>	<p>0.0 - 999.9</p>
<p>LUMINOSIDAD DEL VISOR EN STANDBY</p> <p>Este parámetro permite configurar la luminosidad en standby del visor (espere 9 segundos para la vista previa).</p>	<p>0 - 9</p>
<p>TIEMPO ENTRADA EN AJUSTE</p> <p>Este parámetro permite configurar el tiempo de presión en el botón AJUSTE para entrar al menú de ajuste.</p>	<p>2 - 30 s</p>

7.6 FUNCIÓN 6 – Controlar con señal analógica y control “COS-FI”

Este funcionamiento se utiliza para aplicaciones administradas por una señal analógica con control de funcionamiento en seco, dado por el factor de potencia “COS-FI” (donde “ ϕ ” es el ángulo de desfase entre la corriente y la tensión), sin la necesidad de mandos externos (flotador o presostato), pudiendo controlar una o varias bombas.

Al seleccionar el funcionamiento 6 se habilitarán todos los campos de parametrización relacionados con esa función.

7.6.1 Menú de programación

Para seleccionar la lógica de funcionamiento del cuadro, entre al menú de programación pulsando simultáneamente los botones **AJUSTE**, **ARRIBA** y **ABAJO** de la pantalla principal del cuadro.

DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR
IDIOMA 0=ITA / 1=ENG / 2=FRA / 3=ESP / 4=TED	0 - 4
LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO	6
NÚMERO DE BOMBAS Este parámetro permite seleccionar el número de bombas instaladas en el sistema (configurando una sola bomba se desactiva el parámetro ROTACIÓN BOMBAS HABILITADA).	1 - 4
ROTACIÓN BOMBAS HABILITADA Este parámetro permite activar el intercambio de las bombas cada vez que los flotadores o presostatos lo demanden; además, si la bomba principal se detiene a causa de la protección térmica (sobrecorriente), se habilita la segunda bomba.	S o N
SALIDA ALARMA NIVEL MÍNIMO Este parámetro permite desactivar la alarma de nivel mínimo de la salida alarma acumulativa.	S o N
SALIDA ALARMA COS-FI Este parámetro permite habilitar o inhabilitar la conmutación del relé de salida alarmas de contactos secos en caso de alarma por funcionamiento en seco.	S o N
TIPO DE SEÑAL ANALÓGICA Este parámetro permite seleccionar el tipo de señal analógica que entra al cuadro: 0 = 0-10 V (borne A = positivo / borne B = negativo) 1 = 4-20 mA (borne A = negativo / borne B = positivo)	0 o 1
UNIDAD DE MEDIDA Este parámetro permite seleccionar la unidad de medida de la señal analógica que entra al cuadro. “%+” y “bar” : sistema de llenado/presurización; “%-” y “cm” : sistema vaciándose.	% + o % - cm o bar
FONDO DE ESCALA DE LA SEÑAL ANALÓGICA Este parámetro permite seleccionar el valor de fondo de escala de la señal analógica que entra al cuadro.	1.0 - 999.9

7.6.2 Menú usuario

Cuando termine la programación de funcionamiento del cuadro, entre al menú de ajuste para configurar los datos de arranque de los motores.

Para entrar al menú usuario, pulse el botón **AJUSTE** durante 4 segundos en la pantalla principal del cuadro.

DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR
<p>TENSIÓN MÍNIMA</p> <p>Configurada por defecto en -10%.</p> <p><i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros por defecto provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i></p>	<p>207 (230)</p> <p>360 (400)</p>
<p>TENSIÓN MÁXIMA</p> <p>Configurada por defecto en +10%.</p> <p><i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros por defecto provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i></p>	<p>253 (230)</p> <p>440 (400)</p>
<p>CORRIENTE MÁXIMA P1 / P2 / P3 / P4</p> <p>Este parámetro permite configurar la corriente máxima para cada motor.</p> <p>Introduzca el valor máximo de corriente, aumentando un 10-15% el valor comprobado en la placa de características del motor.</p> <p><i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros declarados en la placa del modelo provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i></p>	<p>1 - ... A</p>
<p>COS-FI MÍNIMO P1 / P2 / P3 / P4</p> <p>Este parámetro permite establecer el valor mínimo de cos-fi para cada motor.</p> <p>Habilite el funcionamiento en modo Manual, active el dispositivo en vacío (funcionamiento en seco), lea el dato cos-fi medido (ejemplo 0.65) y conecte aumentando 0.05 aprox. el valor leído.</p>	<p>0.15 - 1.00</p>
<p>RESTABLECIMIENTO AUTOMÁTICO POR FUNCIONAMIENTO EN SECO</p> <p>Para la alarma de funcionamiento en seco (cos-fi mínimo) el cuadro puede intentar el reajuste automático, que se programa en minutos.</p> <p>Es posible configurar 4 tiempos de reajuste, por lo que el sistema se reactiva automáticamente después de bloquearse. Por defecto están programados como se muestra aquí abajo:</p> <p>El primer intento de reajuste se hará después de 1 minuto a partir de la alarma de funcionamiento en seco.</p> <p>El segundo intento de reajuste se hará después de 2 minutos.</p> <p>El tercer intento de reajuste se hará después de 3 minutos.</p> <p>El cuarto intento de reajuste se hará después de 4 minutos.</p>	<p>1 - 240 min</p>

DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR
<p>RESTABLECIMIENTO CÍCLICO POR FUNCIONAMIENTO EN SECO</p> <p>Configurando el valor <i>N</i> se bloquean los arranques automáticos al final del cuarto intento, mientras que configurando el valor <i>S</i>, al final del cuarto intento se reanuda el ciclo de arranques, empezando desde el primer tiempo configurado y así hasta el infinito;</p> <p>El sistema de protección contra el funcionamiento en seco del cuadro activa los arranques en función de los tiempos de programación configurados y reajusta el ciclo de arranque cada vez que el sistema detecta la presencia de agua durante más de 10 segundos.</p>	S o N
<p>SET POINT</p> <p>Este parámetro permite configurar el setpoint de presión (bar), de nivel (centímetros) o en porcentaje que se debe mantener en el sistema.</p> <p>El valor máximo que se puede configurar depende del “FONDO DE ESCALA DE LA SEÑAL ANALÓGICA” establecido en el menú ASISTENCIA.</p>	0.0 - 999.9
<p>UMBRAL P1 / P2 / P3 / P4</p> <p>Para la bomba P1, indica el valor de arranque de la primera bomba (maestra) al disminuir o al aumentar el setpoint configurado anteriormente.</p> <p>Para las bombas P2, P3 y P4, indica el valor de activación y desactivación de las bombas de emergencia.</p> <p>El valor máximo que se puede configurar depende del “FONDO DE ESCALA DE LA SEÑAL ANALÓGICA” establecido en el menú ASISTENCIA.</p>	0.0 - 999.9
<p>LUMINOSIDAD DEL VISOR EN STANDBY</p> <p>Este parámetro permite configurar la luminosidad en standby del visor (espere 9 segundos para la vista previa).</p>	0 - 9
<p>TIEMPO ENTRADA EN AJUSTE</p> <p>Este parámetro permite configurar el tiempo de presión en el botón AJUSTE para entrar al menú de ajuste.</p>	2 - 30 s

7.7 FUNCIÓN 7 – Llenado con sondas de nivel y flotadores/presostatos

Este funcionamiento se utiliza para el llenado con sondas de nivel y flotadores o presostatos, que permite controlar una bomba.

Al seleccionar el funcionamiento 7 se habilitarán todos los campos de parametrización relacionados con esa función.

7.7.1 Menú de programación

Para seleccionar la lógica de funcionamiento del cuadro, entre al menú de programación pulsando simultáneamente los botones **AJUSTE, ARRIBA** y **ABAJO** de la pantalla principal del cuadro..

DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR
IDIOMA 0=ITA / 1=ENG / 2=FRA / 3=ESP / 4=TED	0-4
LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO	7
SENSIBILIDAD SONDAS (Sa - Sb - Sc - Sd) Este parámetro permite visualizar la sensibilidad de las sondas. Si con los contactos abiertos se visualizara el valor 99 y con la presencia de agua se visualizara el valor 55, configure la sensibilidad en un valor intermedio, por ejemplo 75.	55 - 99

7.7.2 Menú usuario

Cuando termine la programación de funcionamiento del cuadro, entre al menú de ajuste para configurar los datos de arranque de los motores.

Para entrar al menú usuario, pulse el botón **AJUSTE** durante 4 segundos en la pantalla principal del cuadro.

DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR
TENSIÓN MÍNIMA Configurada por defecto en -10%. <i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros por defecto provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i>	207 (230) 360 (400)
TENSIÓN MÁXIMA Configurada por defecto en +10%. <i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros por defecto provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i>	253 (230) 440 (400)
CORRIENTE MÁXIMA P1 / P2 / P3 / P4 Este parámetro permite configurar la corriente máxima para cada motor. Introduzca el valor máximo de corriente, aumentando un 10-15% el valor comprobado en la placa de características del motor. <i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros declarados en la placa del modelo provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i>	1 - ... A
LUMINOSIDAD DEL VISOR EN STANDBY Este parámetro permite configurar la luminosidad en standby del visor (espere 9 segundos para la vista previa).	0 - 9
TIEMPO ENTRADA EN AJUSTE Este parámetro permite configurar el tiempo de presión en el botón AJUSTE para entrar al menú de ajuste.	2 - 30 s

7.8 FUNCIÓN 8 – Llenado con sondas de nivel y control “COS-FI”

Este funcionamiento se utiliza para el llenado con sondas de nivel, flotadores o presostatos estándares y con control de funcionamiento en seco, dado por el factor de potencia “COS-FI” (donde “fi” es el ángulo de desfase entre la corriente y la tensión), sin la necesidad de mandos externos (flotador o presostato), pudiendo controlar una bomba.

Al seleccionar el funcionamiento 8 se habilitarán todos los campos de parametrización relacionados con esa función.

7.8.1 Menú de programación

Para seleccionar la lógica de funcionamiento del cuadro, entre al menú de programación pulsando simultáneamente los botones **AJUSTE**, **ARRIBA** y **ABAJO** de la pantalla principal del cuadro.

DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR
IDIOMA 0=ITA / 1=ENG / 2=FRA / 3=ESP / 4=TED	0 - 4
LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO	8
SALIDA ALARMA COS-FI Este parámetro permite habilitar o inhabilitar la conmutación del relé de salida alarmas de contactos secos en caso de alarma por funcionamiento en seco.	S o N
SENSIBILIDAD SONDAS (Sa - Sb - Sc - Sd) Este parámetro permite visualizar la sensibilidad de las sondas. Si con los contactos abiertos se visualizara el valor 99 y con la presencia de agua se visualizara el valor 55, configure la sensibilidad en un valor intermedio, por ejemplo 75.	55 - 99

7.8.2 Menú usuario

Cuando termine la programación de funcionamiento del cuadro, entre al menú de ajuste para configurar los datos de arranque de los motores.

Para entrar al menú usuario, pulse el botón **AJUSTE** durante 4 segundos en la pantalla principal del cuadro.

DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR
<p>TENSIÓN MÍNIMA Configurada por defecto en -10%. <i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros por defecto provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i></p>	<p>207 (230) 360 (400)</p>
<p>TENSIÓN MÁXIMA Configurada por defecto en +10%. <i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros por defecto provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i></p>	<p>253 (230) 440 (400)</p>
<p>CORRIENTE MÁXIMA P1 / P2 / P3 / P4 Este parámetro permite configurar la corriente máxima para cada motor. Introduzca el valor máximo de corriente, aumentando un 10-15% el valor comprobado en la placa de características del motor. <i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros declarados en la placa del modelo provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i></p>	<p>1 - ... A</p>
<p>COS-FI MÍNIMO P1 / P2 / P3 / P4 Este parámetro permite establecer el valor mínimo de cos-fi para cada motor. Habilite el funcionamiento en modo Manual, active el dispositivo en vacío (funcionamiento en seco), lea el dato cos-fi medido (ejemplo 0.65) y conecte aumentando 0.05 aprox. el valor leído.</p>	<p>0.15 - 1.00</p>
<p>RESTABLECIMIENTO AUTOMÁTICO POR FUNCIONAMIENTO EN SECO Para la alarma de funcionamiento en seco (cos-fi mínimo) el cuadro puede intentar el reajuste automático, que se programa en minutos. Es posible configurar 4 tiempos de reajuste, por lo que el sistema se reactiva automáticamente después de bloquearse. Por defecto están programados como se muestra aquí abajo: El primer intento de reajuste se hará después de 1 minuto a partir de la alarma de funcionamiento en seco. El segundo intento de reajuste se hará después de 2 minutos. El tercer intento de reajuste se hará después de 3 minutos. El cuarto intento de reajuste se hará después de 4 minutos.</p>	<p>1 - 240 min</p>

DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR
<p>RESTABLECIMIENTO CÍCLICO POR FUNCIONAMIENTO EN SECO</p> <p>Configurando el valor <i>N</i> se bloquean los arranques automáticos al final del cuarto intento, mientras que configurando el valor <i>S</i>, al final del cuarto intento se reanuda el ciclo de arranques, empezando desde el primer tiempo configurado y así hasta el infinito;</p> <p>El sistema de protección contra el funcionamiento en seco del cuadro activa los arranques en función de los tiempos de programación configurados y reajusta el ciclo de arranque cada vez que el sistema detecta la presencia de agua durante más de 10 segundos.</p>	S o N
<p>LUMINOSIDAD DEL VISOR EN STANDBY</p> <p>Este parámetro permite configurar la luminosidad en standby del visor (espere 9 segundos para la vista previa).</p>	0 - 9
<p>TIEMPO ENTRADA EN AJUSTE</p> <p>Este parámetro permite configurar el tiempo de presión en el botón AJUSTE para entrar al menú de ajuste.</p>	2 - 30 s

8. ALARMAS



El valor del cos-fi medido es inferior al valor programado y el cuadro detiene la bomba correspondiente.

El visor y el LED rojo destellan, activando la salida alarma acumulativa (contactos secos NC-C-NA).

El sistema se restablece automáticamente de acuerdo con los tiempos configurados durante la programación.

Para restablecer la alarma de forma manual, pulse el botón de flecha **ARRIBA** o flecha **ABAJO** y luego en el botón **OK**.



La corriente absorbida por el dispositivo es superior a la programada y el cuadro detiene la bomba correspondiente.

El visor y el LED rojo destellan, activando la salida alarma acumulativa (contactos secos NC-C-NA).

Para restablecer la alarma de forma manual, pulse el botón de flecha **ARRIBA** o flecha **ABAJO** y luego en el botón **OK**.



El interruptor térmico del motor (klixón) está en sobretemperatura.

El visor y el LED rojo destellan, activando la salida alarma acumulativa (contactos secos NC-C-NA).

Si no se utiliza, cierre la entrada Klixón Motor.

El sistema se restablece automáticamente de acuerdo con el cierre del klixón motor.

Para restablecer la alarma de forma manual, pulse el botón de flecha **ARRIBA** o flecha **ABAJO** y luego en el botón **OK**.

En caso de alarma de sobretemperatura del motor, las bombas no se detienen.



La tensión de red medida es demasiado baja (las bombas se detienen).

El visor y el LED rojo destellan, activando la salida alarma acumulativa (contactos secos NC-C-NA).

El sistema se restablece automáticamente de acuerdo con el aumento de tensión.

Para restablecer la alarma de forma manual, pulse el botón de flecha **ARRIBA** o flecha **ABAJO** y luego en el botón **OK**.



La tensión de red medida es muy baja (las bombas se detienen).

El visor y el LED rojo destellan, activando la salida alarma acumulativa (contactos secos NC-C-NA).

El sistema se restablece automáticamente de acuerdo con la disminución de tensión.

Para restablecer la alarma de forma manual, pulse el botón de flecha **ARRIBA** o flecha **ABAJO** y luego en el botón **OK**.



La secuencia de las fases medida no es correcta o una o varias fases no están presentes (las bombas se detienen).

El visor y el LED rojo destellan, activando la salida alarma acumulativa (contactos secos NC-C-NA).

El sistema se restablece automáticamente apagando y reencendiendo el cuadro eléctrico después de haber conectado correctamente las fases.



El flotador de alarma detecta que se ha alcanzado el nivel máximo (las bombas no se detienen).

El visor y el LED rojo destellan, activando la salida alarma acumulativa (contactos secos NC-C-NA).

El sistema se restablece automáticamente de acuerdo con la apertura del Flotador de alarma.

Para restablecer la alarma de forma manual, pulse el botón de flecha **ARRIBA** o flecha **ABAJO** y luego en el botón **OK**.

Si el nivel no baja, la alarma volverá a activarse.



Problemas de conexión entre la tarjeta madre y expansiones.

El visor y el LED rojo destellan, activando la salida alarma acumulativa (contactos secos NC-C-NA).

Para restablecer la alarma de forma manual, pulse el botón de flecha **ARRIBA** o flecha **ABAJO** y luego en el botón **OK**. Controlar la conexión de los FLAT con las tarjetas *Mainbord* y *EXP*.



El flotador de nivel mínimo o las sondas de nivel mínimo detectan el nivel mínimo alcanzado (las bombas se detienen).

El visor y el LED rojo destellan, activando la salida alarma acumulativa (contactos secos NC-C-NA).

El sistema se restablece automáticamente de acuerdo con el cierre del Flotador de nivel mínimo.

Para restablecer la alarma de forma manual, pulse el botón de flecha **ARRIBA** o flecha **ABAJO** y luego en el botón **OK**.

Esta alarma se puede inhabilitar desde el menú ASISTENCIA.

ELENTEK SRL SOCIETÀ UNIPERSONALE

Via A. Meucci 5/11 - 35028 Piove di Sacco (PD) - ITALIA

Tel. +39 049 9730367 - Fax +39 049 9731063

www.elentek.com - info@elentek.com

P.IVA 04534630282

Cod. MQ 0022 ES

Rev. 03

Em. 06.2019