

XPRESS - Manual de uso

CUADRO ELÉCTRICO MULTIBOMBA - MULTIFUNCIÓN





ÍNDICE

1. SÍMBOLOS Y ADVERTENCIAS	5
2. GENERALIDADES	6
3. ADVERTENCIAS	7
4. PANEL DE CONTROL	8
4.1 <i>Indicaciones luminosas y mandos de control.....</i>	<i>8</i>
5. INDICACIONES.....	10
5.1 <i>Visualizaciones principales</i>	<i>10</i>
5.2 <i>Activación del dispositivo en modo Manual</i>	<i>11</i>
6. FUNCIONES Y PROGRAMACIONES.....	12
6.1 <i>FUNCIÓN 1 – Vaciado con flotadores/presostatos</i>	<i>12</i>
6.2 <i>FUNCIÓN 2 – Vaciado con sondas de nivel y flotadores/presostatos</i>	<i>15</i>
6.3 <i>FUNCIÓN 3 – Vaciado con control “COS-FI”.....</i>	<i>18</i>
6.4 <i>FUNCIÓN 4 – Presurización con señal analógica y flotadores/presostatos</i>	<i>22</i>
6.5 <i>FUNCIÓN 5 – Presurización con señal analógica y sondas de nivel</i>	<i>25</i>
6.6 <i>FUNCIÓN 6 – Presurización con señal analógica y control “COS-FI”.....</i>	<i>28</i>
6.7 <i>FUNCIÓN 7 – Llenado con sondas de nivel y flotadores/presostatos.....</i>	<i>32</i>
6.8 <i>FUNCIÓN 8 – Llenado con sondas de nivel y control “COS-FI”</i>	<i>35</i>
7. ALARMAS.....	39
8. CONDICIONES GENERALES	41
8.1 <i>Garantía.....</i>	<i>41</i>
8.2 <i>Mantenimiento.....</i>	<i>41</i>
8.3 <i>Eliminación</i>	<i>41</i>
9. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	42



1. SÍMBOLOS Y ADVERTENCIAS

En este manual de uso y mantenimiento se han utilizado los símbolos indicados a continuación relativos a los riesgos que se incurre al no cumplir con los requisitos establecidos.



Esta señal indica un peligro inmediato de muerte o lesiones graves a las personas y daños materiales. Cuando esté presente, preste mucha atención al cumplimiento de las instrucciones.



Esta señal indica un posible peligro de muerte o lesiones graves a las personas y daños materiales. Preste atención.



El incumplimiento de las instrucciones dadas en presencia de esta señal puede provocar un fallo de funcionamiento y daños a los equipos y posibles lesiones al operador como consecuencia de los mismos.



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



El cuadro eléctrico debe ser conectado por un electricista cualificado, de conformidad con las normas eléctricas vigentes.



Antes de cualquier otra operación, realice 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.

2. 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.

El equipo eléctrico suministrado debe ser instalado en un local cerrado y ventilado, con una temperatura comprendida entre +40 °C y -5 °C.



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.

3. ADVERTENCIAS

Cuando reciba la mercancía inspecciónela inmediatamente para asegurarse de que el equipo no haya sufrido daños durante el transporte.

Si se detectaran irregularidades o faltara algún material, 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 Elentek.

El cuadro eléctrico EXPRESS 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.



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

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

Corte la tensión antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento y limpieza.

Si no utilizara EXPRESS durante un período de tiempo prolongado, almacene el producto limpio y en un lugar seguro y protegido de la intemperie y de posibles caídas accidentales.



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.

Elentek 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.

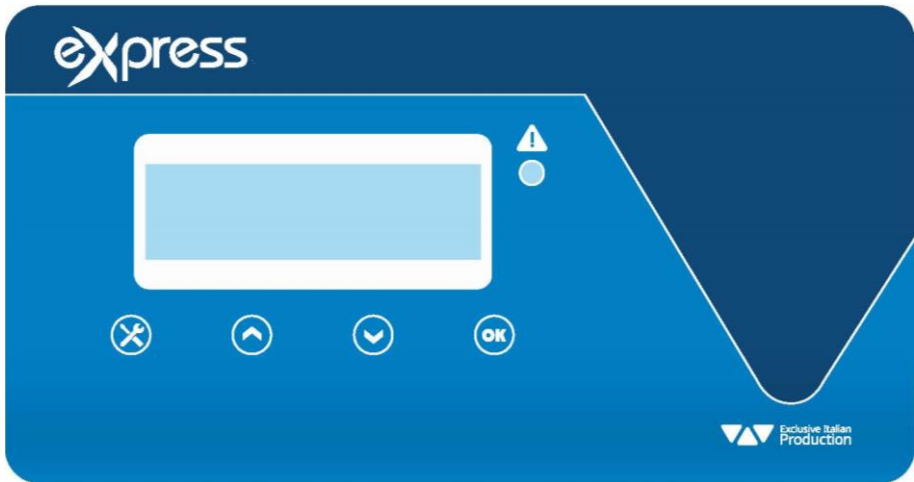
4. PANEL DE CONTROL

4.1 Indicaciones luminosas y mandos 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).



DESCRIPCIÓN DE LAS INDICACIONES LUMINOSAS Y MANDOS



Visor de visualización y programación

LED rojo alarma genérica



Botón AJUSTE (o multifunción)



Botón flecha ARRIBA



Botón flecha ABAJO



Botón OK

5. INDICACIONES

5.1 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.



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.



Al pulsar el botón **OK** 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.

5.2 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.

6. FUNCIONES Y PROGRAMACIONES

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

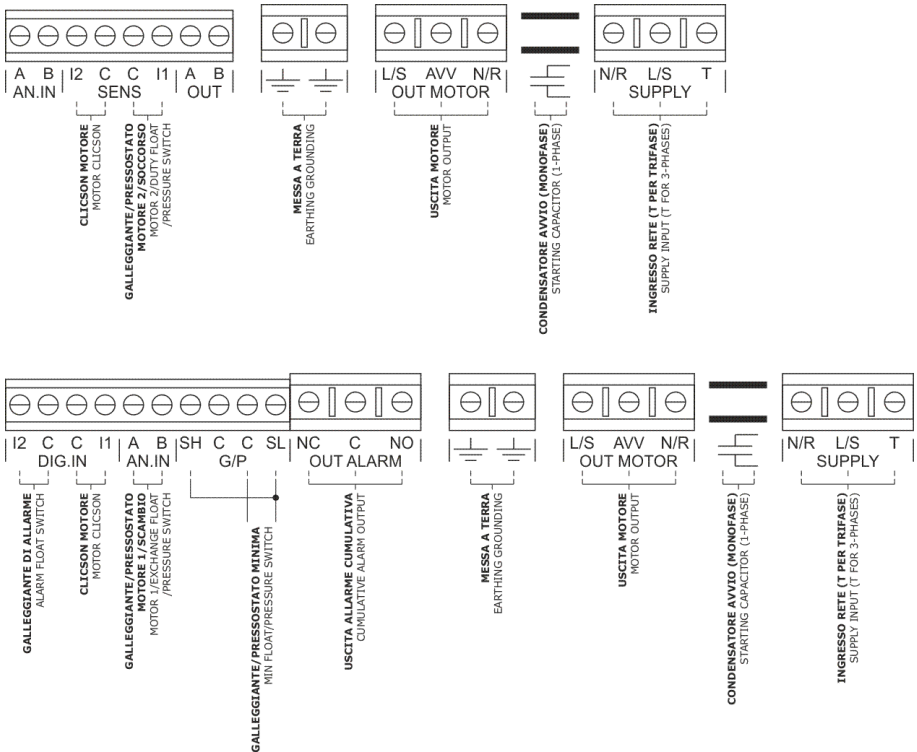
Básicamente hay 8 tipos de funcionamiento estudiados para diferentes aplicaciones descritos a continuación.

6.1 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.

6.1.1 Diagrama de conexiones ilustrativo



6.1.2 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	POR DEFECTO
IDIOMA 0=ITA / 1=ENG / 2=FRA / 3=ESP	0	0
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).	1 - 4	COMO PEDIDO
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 el parámetro 5).	S o N	S
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).	S o N	N
SALIDA ALARMA NIVEL MÍNIMO Este parámetro permite desactivar la alarma de nivel mínimo de la salida alarma acumulativa.	S o N	N

6.1.3 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.

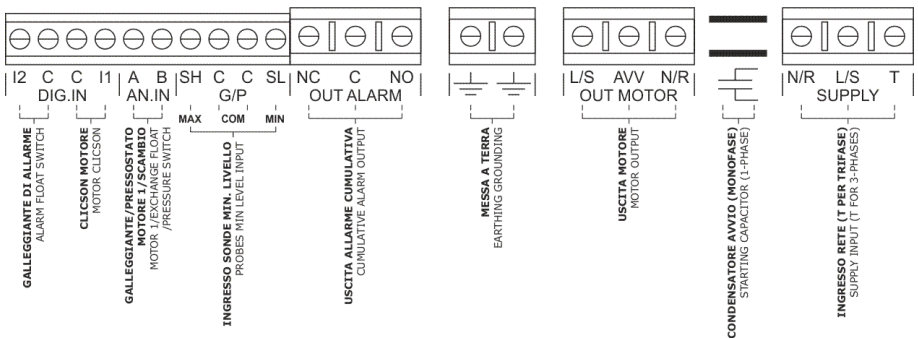
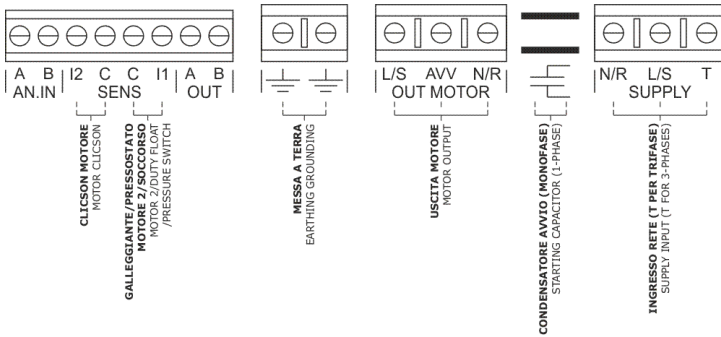
DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR	POR DEFECTO
TENSIÓN MÍNIMA Configurada por defecto en -10%. <i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros por defecto provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i>	207 (230) 360 (400)	-
TENSIÓN MÁXIMA Configurada por defecto en +10%. <i>Modificar 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	COMO PEDIDO
LUMINOSIDAD DEL VISOR EN STANDBY Este parámetro permite configurar la luminosidad en standby del visor (espere 9 segundos para la vista previa).	0 - 9	4
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	3 s

6.2 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.

6.2.1 Diagrama de conexiones ilustrativo



6.2.2 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	POR DEFECTO
IDIOMA 0=ITA / 1=ENG / 2=FRA / 3=ESP	0	0
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	COMO PEDIDO
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	S
SALIDA ALARMA NIVEL MÍNIMO Este parámetro permite desactivar la alarma de nivel mínimo de la salida alarma acumulativa.	S o N	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 45, configure la sensibilidad en un valor intermedio, por ejemplo 75.	0 - 99	75

6.2.3 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.

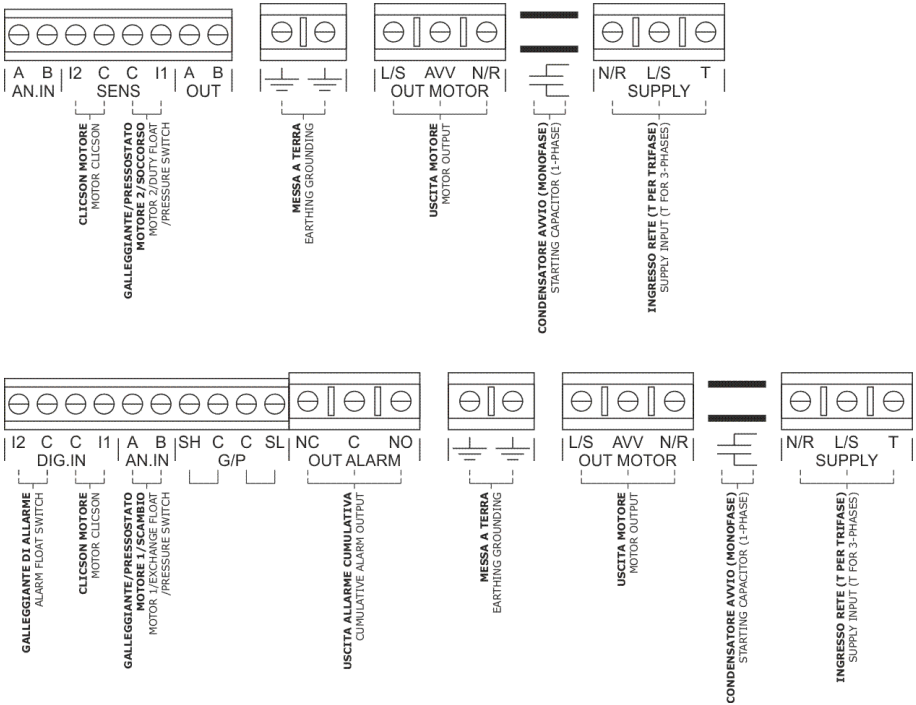
DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR	POR DEFECTO
TENSIÓN MÍNIMA Configurada por defecto en -10%. <i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros por defecto provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i>	207 (230) 360 (400)	-
TENSIÓN MÁXIMA Configurada por defecto en +10%. <i>Modificar 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	COMO PEDIDO
LUMINOSIDAD DEL VISOR EN STANDBY Este parámetro permite configurar la luminosidad en standby del visor (espere 9 segundos para la vista previa).	0 - 9	4
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	3 s

6.3 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.

6.3.1 Diagrama de conexiones ilustrativo



6.3.2 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	POR DEFECTO
IDIOMA 0=ITA / 1=ENG / 2=FRA / 3=ESP	0	0
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	COMO PEDIDO
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	S
SALIDA ALARMA NIVEL MÍNIMO Este parámetro permite desactivar la alarma de nivel mínimo de la salida alarma acumulativa.	S o N	N
SALIDA ALARMA COS-FI Este parámetro permite desactivar la alarma de funcionamiento en seco de la salida alarma acumulativa.	S o N	S

6.3.3 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	POR DEFECTO
<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>	1 - ... A	COMO PEDIDO
<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>	0.15 - 1.00	0.70
<p>REESTABLECIMIENTO 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 5 minutos a partir de la alarma de funcionamiento en seco.</p> <p>El segundo intento de reajuste se hará después de 10 minutos.</p> <p>El tercer intento de reajuste se hará después de 15 minutos.</p> <p>El cuarto intento de reajuste se hará después de 20 minutos.</p>	1 - 240 min	<p>1° 5 min</p> <p>2° 10 min</p> <p>3° 20 min</p> <p>4° 30 min</p>

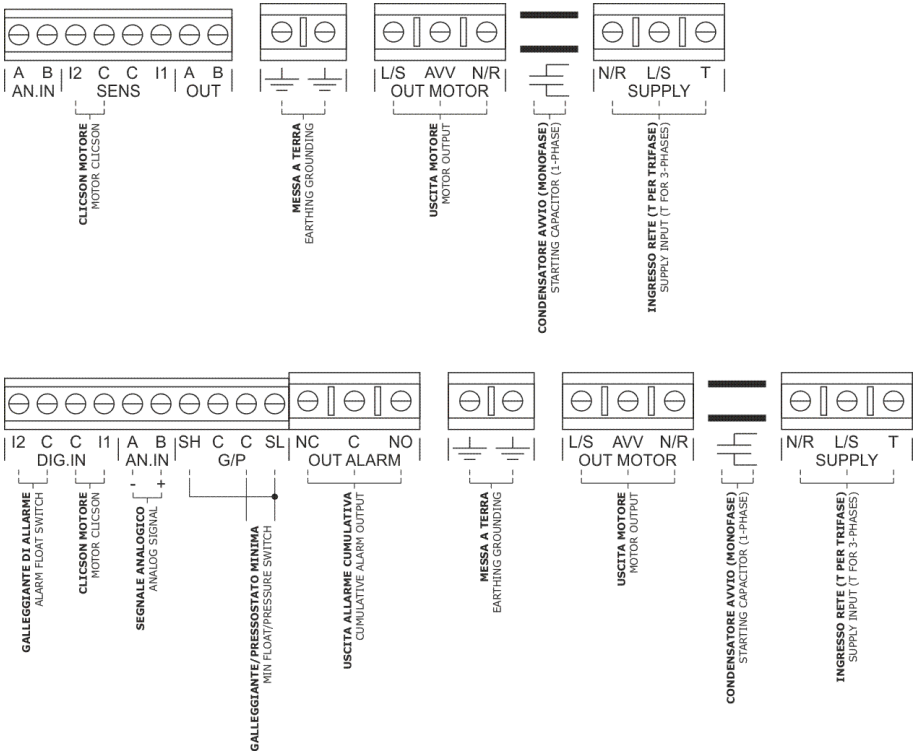
DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR	POR DEFECTO
<p>RESTABLECIMIENTO CÍCLICO POR FUNCIONAMIENTO EN SECO</p> <p>Configurando el valor <i>0 (cero)</i> se bloquean los arranques automáticos al final del cuarto intento, mientras que configurando el valor <i>1 (uno)</i>, al final del cuarto intento se reanuda el ciclo con 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	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	4
<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	3 s

6.4 FUNCIÓN 4 – Presurización con señal analógica y flotadores/presostatos

Este funcionamiento se utiliza para la presurización controlada 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.

6.4.1 Diagrama de conexiones ilustrativo



6.4.2 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	POR DEFECTO
IDIOMA 0=ITA / 1=ENG / 2=FRA / 3=ESP	0	0
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	COMO PEDIDO
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	S
SALIDA ALARMA NIVEL MÍNIMO Este parámetro permite desactivar la alarma de nivel mínimo de la salida alarma acumulativa.	S o N	N
TIPO DE SEÑAL ANALÓGICA Este parámetro permite seleccionar el tipo de señal analógica que entra al cuadro: 0 = 0-10 V 1 = 4-20 mA	0 o 1	1
UNIDAD DE MEDIDA Este parámetro permite seleccionar la unidad de medida de la señal analógica que entra al cuadro.	% + o % - m o bar	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	10

6.4.3 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	POR DEFECTO
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	COMO PEDIDO
SET POINT Este parámetro permite configurar el setpoint de presión (bar), de nivel (metros) o en porcentaje que se debe mantener en el sistema. El valor máximo que se puede configurar depende del "FONDO DE ESCALA DE LA SEÑAL ANALÓGICA" establecido en el menú ASISTENCIA.	0.0 - 999.9	-
UMBRAL P1 / P2 / P3 / P4 Para la bomba P1, indica el valor de arranque de la primera bomba (maestra) al disminuir o al aumentar el setpoint configurado anteriormente. Para las bombas P2, P3 y P4, indica el valor de activación y desactivación de las bombas de emergencia. El valor máximo que se puede configurar depende del "FONDO DE ESCALA DE LA SEÑAL ANALÓGICA" establecido en el menú ASISTENCIA.	0.0 - 999.9	-
LUMINOSIDAD DEL VISOR EN STANDBY Este parámetro permite configurar la luminosidad en standby del visor (espere 9 segundos para la vista previa).	0 - 9	4
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	3 s

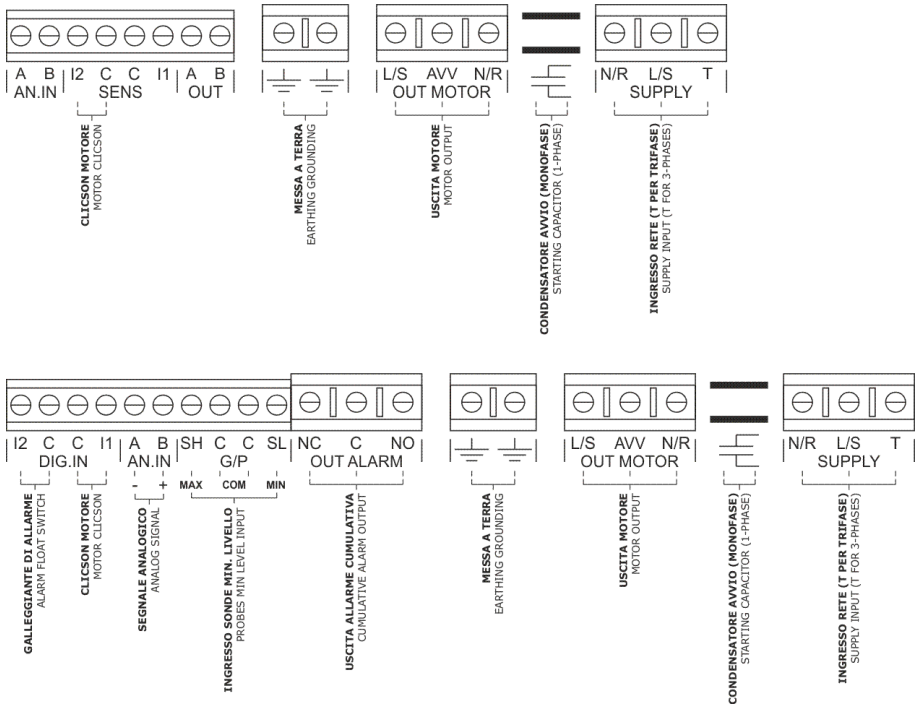


6.5 FUNCIÓN 5 - Presurización con señal analógica y sondas de nivel

Este funcionamiento se utiliza para la presurización controlada 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.

6.5.1 Diagrama de conexiones ilustrativo



6.5.2 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	POR DEFECTO
IDIOMA 0=ITA / 1=ENG / 2=FRA / 3=ESP	0	0
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	COMO PEDIDO
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	S
SALIDA ALARMA NIVEL MÍNIMO Este parámetro permite desactivar la alarma de nivel mínimo de la salida alarma acumulativa.	S o N	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 45, configure la sensibilidad en un valor intermedio, por ejemplo 75.	0 - 99	75
TIPO DE SEÑAL ANALÓGICA Este parámetro permite seleccionar el tipo de señal analógica que entra al cuadro: 0 = 0-10 V 1 = 4-20 mA	0 o 1	1
UNIDAD DE MEDIDA Este parámetro permite seleccionar la unidad de medida de la señal analógica que entra al cuadro.	% + o % - m o bar	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	10

6.5.3 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.

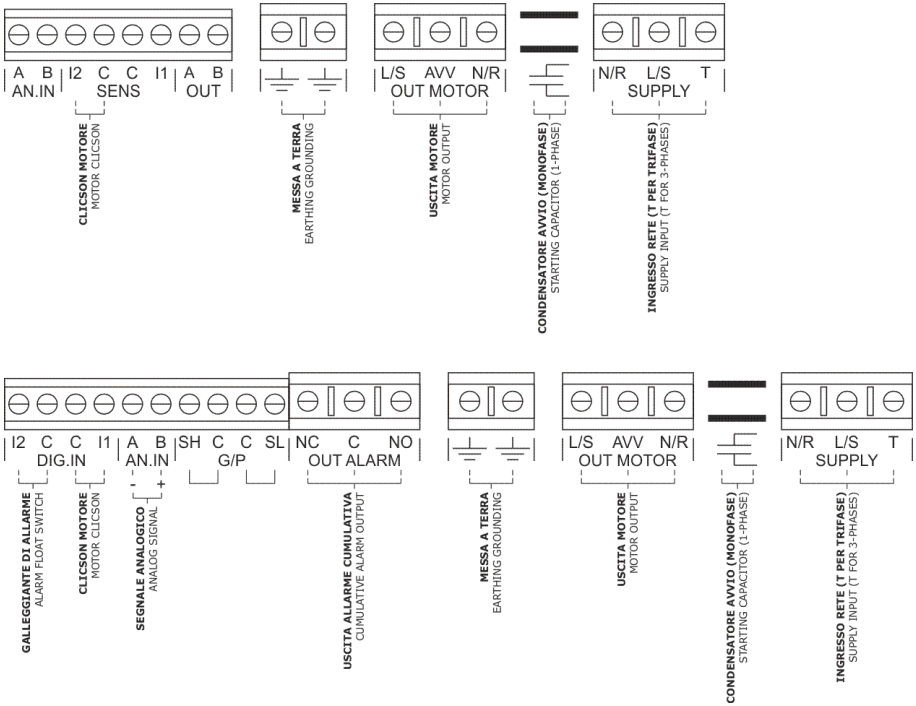
DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR	POR DEFECTO
TENSIÓN MÍNIMA Configurada por defecto en -10%. <i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros por defecto provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i>	207 (230) 360 (400)	-
TENSIÓN MÁXIMA Configurada por defecto en +10%. <i>Modificar 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	COMO PEDIDO
SET POINT Este parámetro permite configurar el setpoint de presión (bar), de nivel (metros) o en porcentaje que se debe mantener en el sistema. El valor máximo que se puede configurar depende del "FONDO DE ESCALA DE LA SEÑAL ANALÓGICA" establecido en el menú ASISTENCIA.	0.0 - 999.9	-
UMBRAL P1 / P2 / P3 / P4 Para la bomba P1, indica el valor de arranque de la primera bomba (maestra) al disminuir o al aumentar el setpoint configurado anteriormente. Para las bombas P2, P3 y P4, indica el valor de activación y desactivación de las bombas de emergencia. El valor máximo que se puede configurar depende del "FONDO DE ESCALA DE LA SEÑAL ANALÓGICA" establecido en el menú ASISTENCIA.	0.0 - 999.9	-
LUMINOSIDAD DEL VISOR EN STANDBY Este parámetro permite configurar la luminosidad en standby del visor (espere 9 segundos para la vista previa).	0 - 9	4
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	3 s

6.6 FUNCIÓN 6 – Presurización con señal analógica y control “COS-ϕI”

Este funcionamiento se utiliza para la presurización controlada por una señal analógica con control de funcionamiento en seco, dado por el factor de potencia “COS-ϕI” (donde “ϕI” 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.

6.6.1 Diagrama de conexiones ilustrativo



6.6.2 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	POR DEFECTO
IDIOMA 0=ITA / 1=ENG / 2=FRA / 3=ESP	0	0
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	COMO PEDIDO
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	S
SALIDA ALARMA NIVEL MÍNIMO Este parámetro permite desactivar la alarma de nivel mínimo de la salida alarma acumulativa.	S o N	N
SALIDA ALARMA COS-FI Este parámetro permite desactivar la alarma de funcionamiento en seco de la salida alarma acumulativa.	S o N	S
TIPO DE SEÑAL ANALÓGICA Este parámetro permite seleccionar el tipo de señal analógica que entra al cuadro: 0 = 0-10 V 1 = 4-20 mA	0 o 1	1
UNIDAD DE MEDIDA Este parámetro permite seleccionar la unidad de medida de la señal analógica que entra al cuadro.	% + o % - m o bar	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	10

6.6.3 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	POR DEFECTO
<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>	1 - ... A	COMO PEDIDO
<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>	0.15 - 1.00	0.70
<p>REESTABLECIMIENTO 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 5 minutos a partir de la alarma de funcionamiento en seco.</p> <p>El segundo intento de reajuste se hará después de 10 minutos.</p> <p>El tercer intento de reajuste se hará después de 15 minutos.</p> <p>El cuarto intento de reajuste se hará después de 20 minutos.</p>	1 - 240 min	<p>1° 5 min</p> <p>2° 10 min</p> <p>3° 20 min</p> <p>4° 30 min</p>

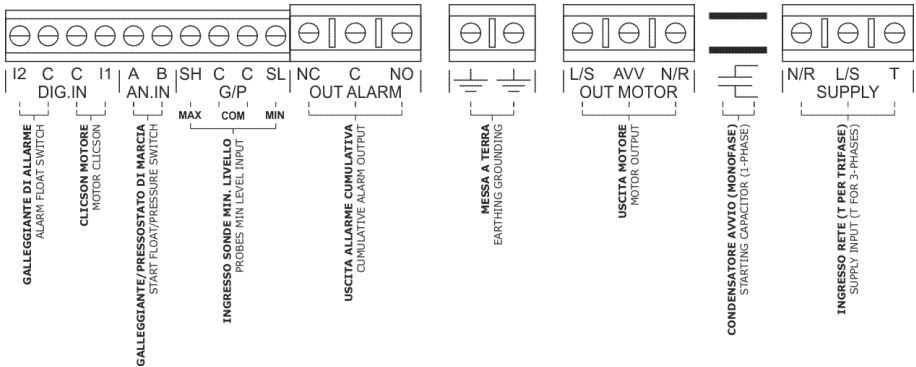
DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR	POR DEFECTO
<p>RESTABLECIMIENTO CÍCLICO POR FUNCIONAMIENTO EN SECO</p> <p>Configurando el valor 0 (cero) se bloquean los arranques automáticos al final del cuarto intento, mientras que configurando el valor 1 (uno), al final del cuarto intento se reanuda el ciclo con arranques, 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	N
<p>SET POINT</p> <p>Este parámetro permite configurar el setpoint de presión (bar), de nivel (metros) 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	4
<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	3 s

6.7 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.

6.7.1 Diagrama de conexiones ilustrativo



6.7.2 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	POR DEFECTO
IDIOMA 0=ITA / 1=ENG / 2=FRA / 3=ESP	0	0
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 45, configure la sensibilidad en un valor intermedio, por ejemplo 75.	0 - 99	75

6.7.3 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.

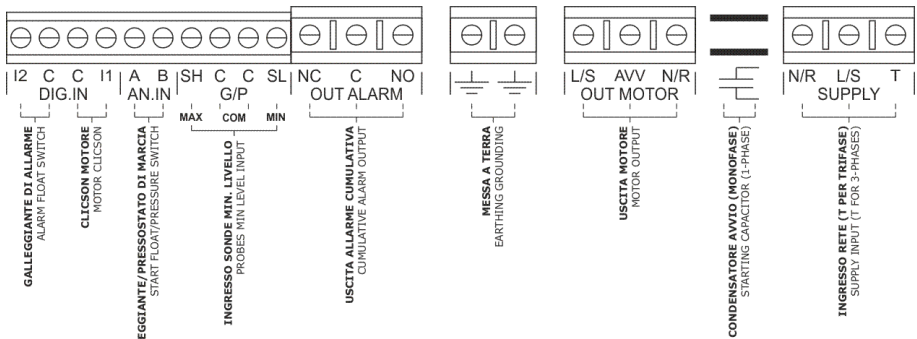
DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR	POR DEFECTO
TENSIÓN MÍNIMA Configurada por defecto en -10%. <i>Modificar los límites de funcionamiento superando los parámetros por defecto provoca la caducidad inmediata de la garantía.</i>	207 (230) 360 (400)	-
TENSIÓN MÁXIMA Configurada por defecto en +10%. <i>Modificar 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	COMO PEDIDO
LUMINOSIDAD DEL VISOR EN STANDBY Este parámetro permite configurar la luminosidad en standby del visor (espere 9 segundos para la vista previa).	0 - 9	4
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	3 s

6.8 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.

6.8.1 Diagrama de conexiones ilustrativo



6.8.2 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	POR DEFECTO
IDIOMA 0=ITA / 1=ENG / 2=FRA / 3=ESP	0	0
LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO	8	-
SALIDA ALARMA COS-FI Este parámetro permite desactivar la alarma de funcionamiento en seco de la salida alarma acumulativa.	S o N	S
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 45, configure la sensibilidad en un valor intermedio, por ejemplo 75.	0 - 99	75

6.8.3 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	POR DEFECTO
<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>	1 - ... A	COMO PEDIDO
<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>	0.15 - 1.00	0.70
<p>REESTABLECIMIENTO 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 5 minutos a partir de la alarma de funcionamiento en seco.</p> <p>El segundo intento de reajuste se hará después de 10 minutos.</p> <p>El tercer intento de reajuste se hará después de 15 minutos.</p> <p>El cuarto intento de reajuste se hará después de 20 minutos.</p>	1 - 240 min	<p>1° 5 min</p> <p>2° 10 min</p> <p>3° 20 min</p> <p>4° 30 min</p>

DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO	VALOR	POR DEFECTO
<p>RESTABLECIMIENTO CÍCLICO POR FUNCIONAMIENTO EN SECO</p> <p>Configurando el valor 0 (cero) se bloquean los arranques automáticos al final del cuarto intento, mientras que configurando el valor 1 (uno), al final del cuarto intento se reanuda el ciclo con 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	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	4
<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	3 s

7. ALARMAS

ALARMA MOTOR...
MARCHA EN SECO

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 o manualmente pulsando el botón **AJUSTE** hasta que se visualice la pantalla sin destellos; posteriormente, pulse el botón **OK** para restablecer.

ALARMA MOTOR...
EN PROTECCION

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).

El sistema se restablece manualmente pulsando el botón **AJUSTE** hasta que se visualice la pantalla sin destellos; posteriormente, pulse el botón **OK** para restablecer.

ALARMA MOTOR...
SOBRETENPERATURA

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 o manualmente pulsando el botón **AJUSTE** hasta que se visualice la pantalla sin destellos; posteriormente, pulse el botón **OK** para restablecer.

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

ALARMA VOLTAJE
MAS BAJO

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 o manualmente pulsando el botón **AJUSTE** hasta que se visualice la pantalla sin destellos; posteriormente, pulse el botón **OK** para restablecer.



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 o manualmente pulsando el botón **AJUSTE** hasta que se visualice la pantalla sin destellos; posteriormente, pulse el botón **OK** para restablecer.



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 o manualmente pulsando el botón **AJUSTE** hasta que se visualice la pantalla sin destellos; posteriormente, pulse el botón **OK** para restablecer.

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).

El sistema se restablece manualmente pulsando el botón **AJUSTE** hasta que se visualice la pantalla sin destellos; posteriormente, pulse el botón **OK** para restablecer

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 o manualmente pulsando el botón **AJUSTE** hasta que se visualice la pantalla sin destellos; posteriormente, pulse el botón **OK** para restablecer.

Esta alarma se puede inhabilitar desde el menú ASISTENCIA.



8. CONDICIONES GENERALES

8.1 Garantía

La garantía del producto está sujeta a las condiciones generales de venta de la firma Elentek S.r.l.

El reconocimiento de la garantía está vinculado al cumplimiento escrupuloso y comprobado de los métodos de uso mencionados en este manual, así como a la aplicación de las buenas reglas mecánicas, hidráulicas y electrotécnicas.

Todos los productos están amparados por una garantía de 12 meses que cubre cualquier defecto de fabricación de nuestros productos, e incluye la sustitución/repación de las piezas defectuosas.

La garantía caduca en los siguientes casos:

- manipulación del cuadro (modificaciones sin autorización previa);
- avería causada por falta o inadecuada protección o por errores de conexión;
- avería provocada por haber superado los límites nominales;
- desgaste normal del cuadro;
- incumplimiento por parte del personal encargado de la instalación de las normas operativas dadas;
- causas accidentales, desastres naturales de todo tipo, tales como incendios, inundaciones, agua o rayos.

El material defectuoso deberá ser enviados a Elentek S.r.l. mediante transporte libre de gastos, la cual se reserva el juicio indiscutible sobre la causa del defecto.

La Garantía se extiende únicamente al restablecimiento de las características del producto y no cubre ningún daño a personas o bienes.

8.2 Mantenimiento

EXPRESS no requiere ningún tipo de mantenimiento ordinario cuando se utiliza dentro de los límites de uso y de acuerdo con las instrucciones proporcionadas en este manual.

Los trabajos de mantenimiento extraordinario o las reparaciones deben ser llevados a cabo por los centros de asistencia autorizados.

Para las reparaciones utilice exclusivamente piezas de repuesto originales.

El fabricante declina toda responsabilidad por daños a personas, animales o bienes debidos a los trabajos de mantenimiento realizados por personal no autorizado o materiales no originales.

8.3 Eliminación

Para la eliminación o el desguace, respete estrictamente la normativa local relativa a la contaminación.

De todas maneras, se recomienda proceder con la eliminación selectiva de los distintos materiales.

9. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

ELENTEK Srl Unipersonale

Via A. Meucci, 5/11

35028 Piove di Sacco (PD) ITALIA

Declara bajo su propia responsabilidad que la máquina:

- ❖ Marca ELENTEK
- ❖ Serie EXPRESS

es conforme a los requisitos de las directivas comunitarias y sus modificaciones:

- ❖ Máquinas 2006/42/CE
- ❖ Directiva Europea 2006/95/CE
- ❖ Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE y siguientes modificaciones y conformes a las siguientes normas técnicas:
 - EN 61439
 - EN 61000-3-2
 - EN 55014-1
 - EN 61000-3-3

Piove di Sacco, 01/04/2014

REPRESENTANTE LEGAL



Michele Borgato



ELENTEK SRL SOCIETÀ UNIPERSONALE

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

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

www.elentek.com - info@elentek.com

N° IVA 04534630282

Cod. MQ 0022 ES

Rev. 00

Em. 04.2014