

MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

PYD

ELECTROBOMBAS

CONTROLADOR ELÉCTRICO

Serie SWITCHMATIC 1 Y 2



entidad asociada a

cepreven

V1.0 C. 240603 M. 240603

Por favor, lea atentamente este manual antes del uso del equipo.
Please, read this manual carefully before using the equipment.



1. GENERALIDADES

Lea atentamente las instrucciones antes de instalar el aparato. Verifique la compatibilidad de características técnicas del motor y el aparato.

2. DESCRIPCIÓN (DIAGRAMA A)

La unidad SWITCHMATIC es un presostato electrónico con manómetro digital integrado. Permite gestionar la puesta en marcha y paro de una bomba monofásica de hasta 2,2 kW (3 HP) (SW1-2). Las presiones son fácilmente ajustables a través del panel de control de usuario. El cableado se realiza de forma análoga al de un presostato electromecánico tradicional. Puede operar como un interruptor de presión diferencial o de presión inversada. La unidad SWITCHMATIC 2 además de todas las características del SWITCHMATIC 1 incluye la lectura de corriente consumida instantánea. Este sistema patentado controla y gestiona la sobreintensidad, el funcionamiento en seco y los ciclos rápidos de funcionamiento. La unidad SWITCHMATIC 2 además de todas las características del montaje individual incluye la opción de ser sincronizado con otro dispositivo SWITCHMATIC 2 gestionando y protegiendo 2 bombas operando en cascada con funcionamiento de secuencia de inicio alternada.

3. CLASIFICACIÓN Y TIPO

Según IEC 60730-1 y EN 60730-1 este aparato es un dispositivo de control sensor, electrónico, de montaje independiente, programación clase A y con acción de tipo 1B (microdesconexión). Valor de funcionamiento: $I < 30\%$ adquirida. Grado de contaminación 2 (ambiente limpio). Tensión de impulso asignada: cat II / 2500V. Temperaturas para el ensayo de bola: envolvente (75°C) y PCB (125°C).

4. CARACTERÍSTICAS FUNCIONAMIENTO (DIAGRAMA C)

- Gestión de puesta en marcha y paro configurables.
- Manómetro digital integrado con lectura en bar y psi.
- Transductor de presión integrado.
- Protección contra funcionamiento en seco.
 - Mediante altura mínima en el caso de la unidad SWITCHMATIC 1/3.
 - Mediante corriente instantánea consumida en el caso de la unidad SWITCHMATIC 2.
- Protección contra sobre-intensidad (sólo para el SW2).



- Función ART (Automatic Reset Test). Cuando el dispositivo se encuentra desconectado por la intervención del sistema de protección por falta de agua, el ART intenta, con una periodicidad programada, conectar el dispositivo hasta el restablecimiento de la alimentación de agua. Ver "ART. Función reset automático". Debe ser activado en el paso 6 del MENU AVANZADO (Ar1).
- Aviso ciclos rápidos: cuando el tanque hidroneumático ha perdido demasiado aire y, en consecuencia, se producen frecuentes puestas en marcha y paros se activa este aviso. Activado (rc2).
- Pulsador manual de rearme (RESET).
- 3 Modos de operación: diferencial, inversado y sincronizado (solo SW2)
- Panel de mandos y display numérico de 3 cifras, indicadores led luminosos y pulsadores.
- Contacto de libre potencial para monitorización de alarmas mostradas en pantalla originadas por irregularidades o problemas en el sistema (solo SWITCHMATIC 2A/3A).
- Posibilidad de configuración:
 - Modo stand-by.
 - Tiempo mínimo de ciclos rápidos.
 - Retardo de conexión y desconexión.

5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- | | |
|---------------------------------------|---|
| • Potencia nominal de la bomba | 0,37-2,2KW (SW1-SW2) |
| • Alimentación eléctrica | ~1 x 110-230 Vac (SW1-SW2)
~1 x 48-230 Vac/Vdc (SW3) |
| • Salida eléctrica | Contacto libre de potencial (SW3) |
| • Presión máxima | 0,8 MPa (+ version = 1,2MPa) |
| • Frecuencia | 50/60Hz |
| • Corriente máxima | 16A, cos $\phi \geq 0.6$ |
| • Grado de protección | IP55 |
| • Temperatura máxima del agua | 50°C |
| • Temperatura ambiente máxima | 60°C |
| • Presión de puesta en marcha | 0,5÷7 bar (+ version = 11 bar) |
| • Rango de paro | 1÷8 bar (+ version = 12 bar) |
| • Diferencial máximo (Pstop-Pstart) | 7,5 bar (+ version = 11,5 bar) |
| • Diferencial mínimo (Pstop-Pstart) | SW: 0,5 bar
SW2 en sincronización: 1 bar |
| • Configuración fábrica (marcha/paro) | 3/4 bar |
| • Conexión red hidráulica | G 1/4" Hembra - NPT 1/4" |
| • Peso neto (sin cables) | 0,3 kg |



6. INSTALACIÓN HIDRÁULICA (diagrama A)



El equipo SWITCHMATIC debe ser roscado a un manguito de 1/4" G macho a la salida de la bomba. Antes de conectar el SWITCHMATIC verificar que la instalación hidráulica está montada correctamente, especialmente que el tanque hidroneumático está presurizado.

7. CONEXIONES ELÉCTRICAS (diagrama B)



Antes de realizar cualquier manipulación en el interior del aparato, éste debe ser desconectado de la red eléctrica. Las conexiones erróneas pueden dañar el circuito electrónico.

El fabricante no se hace responsable de los daños causados por malas conexiones.

Verificar que la alimentación eléctrica se encuentre entre ~115-230V (SW1-2). Para la instalación eléctrica es imprescindible utilizar un interruptor diferencial de alta sensibilidad: $I = \Delta n$ 30 mA (clase A o AC). Es imprescindible utilizar un magnetotérmico ajustado al consumo del motor. Si ha adquirido la versión sin cables seguir las indicaciones del diagrama B:

- Usar cables H07RN-F 3G1 o 3G1,5 en función de la potencia instalada.
- SW1/2: Conectar U, V y al motor (SW1-2) o C1, C2 y al cuadro (Sólo SW3).
- Conectar L1, N y a la red.
- El conductor de tierra debe ser más largo que los demás. Será el primero en embornar durante el proceso de conexión y el último en desembornar durante la desconexión. **¡Las conexiones del conductor de tierra son obligatorias!**
- (Sólo versión A) El aparato dispone de un contacto libre de potencial para la activación de diferentes tipos de señales de alarma cuando detecta algún fallo. Para su conexión ver Diagrama C.


8. INTERFACE USUARIO (diagrama D)

La siguiente tabla resume el significado y operativa de los distintos elementos de la interface de usuario donde:

- O significa led encendido.
- ((O)) significa intermitencia lenta.
- (((O))) significa intermitencia rápida.



MODO	ACCIÓN
MODO OPERACIÓN	Muestra presión instantánea o corriente instantánea consumida
MODO AJUSTE	Muestra en pantalla parpadeando presión de puesta en marcha Muestra en pantalla parpadeando presión de paro Muestra en pantalla parpadeando intensidad nominal (sólo para el SW2)
MODO ALARMA	Muestra el código de alarma
MODO BAJO CONSUMO	Muestra 3 puntos intermitentes
CONFIGURACIÓN BÁSICA	Muestra los parámetros básicos de configuración
CONFIG. AVANZADA	Muestra los parámetros avanzados de configuración

LEDS	ESTADO	ACCIÓN
bar	○	Indica la presión instantánea en bar
	((○))	Indica la presión instantánea en bar + bomba en marcha (sólo SW1/SW3).
psi	○	Indica la presión instantánea en psi
	((○))	Indica la presión instantánea en psi + bomba en marcha (sólo SW1/SW3).
A (sólo SW2)	○	Indica la corriente instantánea consumida en Amperios
	((○))	Bomba ON
START	○	Visualización presión de puesta en marcha
	((○))	Ajustando presión de puesta en marcha
STOP	○	Visualización presión de paro
	((○))	Ajustando presión de paro
	○	Alarma falta de agua o sobre-corriente definitiva.
	((○))	Alarma falta de agua con ART activado o Sobre-corriente realizando intentos de restablecimiento.
	((((○)))	Alarma ciclos rápidos



PULSADORES	PULSACIÓN	ACCIÓN
	click!	Desde estado ON: dispositivo OFF. Desde estado OFF: el dispositivo se pone en marcha y se activa la bomba hasta Pstop. Desde cualquiera de los modos de configuración: valida el valor introducido.
	mante- nida	Desde estado ON: dispositivo OFF. Desde estado OFF: el dispositivo se mantiene en marcha hasta que es soltado el pulsador.
	click!	Visualizamos Pstart durante 3 segundos.
	3"	Entramos a la configuración de Pstart.
	click!	Visualizamos Pstop durante 3 segundos.
	3"	Entramos a la configuración de Pstop.
	click!	Visualizamos en pantalla la corriente instantánea consumida. Si ya estamos viéndola volvemos al ver la presión.
	3"	Entramos a la introducción de la corriente nominal máxima de la bomba.

9. PUESTA EN MARCHA (diagrama C)



Antes de poner en marcha el aparato deberán leerse los apartados anteriores, especialmente "Instalación Hidráulica" y "Conexión eléctrica". La puesta en marcha básica consiste en:

1. En el modelo SW2 introducir la intensidad nominal de la bomba:





- Pulsar durante 3 segundos.
- Visualizamos en pantalla la consigna de corriente en A parpadeando y el led A se ilumina.
- Mediante las teclas y se ajustará la intensidad nominal reflejada en la placa de características. Ver Nota 1.
- Pulsar para validar.

2. Poner en marcha el dispositivo pulsando

3. Introducir presión de puesta en marcha:

- Pulsar durante 3 segundos.
- Visualizamos en pantalla la presión de puesta en marcha parpadeando y se ilumina el led START.
- Mediante las teclas y se ajustará la presión de puesta en marcha de 0,5 a 7 bar (+ version =11 bar).
- Pulsar para validar.






4. Introducir presión de paro:

- Pulsar  durante 3 segundos.
- Visualizamos en pantalla la presión de paro parpadeando y se ilumina el led STOP.
- Mediante las teclas  y  se ajustará la presión de paro de 1 a 8 bar (+ version =12 bar)..
- Pulsar  para validar.

5. El dispositivo queda configurado sin embargo existen múltiples posibilidades de ajustes que se realizarán mediante los menús de programación básico y avanzado. Véase el siguiente capítulo.

Nota 1: es importante introducir exactamente la corriente nominal especificada en la placa de características de la bomba.

10. MENÚ DE PROGRAMACIÓN BÁSICO + (diagrama C)

- Pulsar + durante 5 segundos.
- Mediante las teclas  o  se modificarán los valores.
- Pulsar  para validar y pasar al siguiente.
- La secuencia de parámetros es la siguiente:

IT	TIPO	REACCIÓN DEL SISTEMA	POR DEFECTO
1	BAR PSI	Permite seleccionar las unidades en que se visualiza la presión entre bar y psi. Alarma de ciclos rápidos: - rc0: alarma desactivada.	BAR
2	rc0 rc2	- rc1: alarma activada, cuando es detectada se produce un retardo en la puesta en marcha para proteger a la bomba. - rc2: alarma activada y se detiene la bomba al ser detectada.	rc2
2.1	r.01 r.99	Sólo si hemos activado en el paso anterior la alarma de ciclos rápidos (rc1&rc2), podemos seleccionar que periodo de tiempo entre 3 puestas en marcha consecutivas, en segundos, consideramos como ciclo rápido entre 1" y 99".	3 SEGUNDOS
4	Sb0 Sb1	Permite activar el modo stand-by del display (Sb1) o desactivarlo (Sb0) para ahorrar energía.	Sb1



11. MENÚ DE PROGRAMACIÓN AVANZADO + + (diagrama C)

- Pulsar + + durante 5 segundos.
- Mediante las teclas o se modificarán los valores.
- Pulsar para validar y pasar al siguiente.
- La secuencia de parámetros es la siguiente:

IT	TIPO		REACCIÓN DEL SISTEMA	POR DEFECTO
1	nc	no	Permite seleccionar el tipo de funcionamiento como presostato convencional (nc = normalmente cerrado) o inversado (no = normalmente abierto). *ver nota 3	nc
2	E00	E01/02	(Solo Switchmatic 2). Permite seleccionar la modalidad de trabajo: Modo individual(E00), o modo Master(E01) y Slave(E02).	E00
2.1	d.05	d.1	(Solo Switchmatic 2). Permite establecer el decalaje entre Pstart 1 y Pstart 2 o entre Pstop 1 y Pstop 2.	d.05
3	ct0	ct9	Permite establecer un retardo entre 0 y 9 segundos a la conexión.	ct0
4	dt0	dt9	Permite establecer un retardo entre 0 y 9 segundos a la desconexión.	dt0
5	Ar0	Ar1	Permite activar el sistema de rearmes periódicos automáticos ART (Ar1) o desactivarlo (Ar0).	Ar0
6	P0.0	Px.x	Permite establecer una presión mínima de trabajo por debajo de la cual el dispositivo detectaría una falta de agua. Es muy útil en el modelo básico SWITCHMATIC donde no hay lectura de corriente consumida. Ver Nota 2.	0 bar 0 psi
6.1	t05	t99	Permite establecer el periodo de tiempo entre 5 y 99 segundos por debajo de la presión mínima de trabajo que ocasionaría una alarma por falta de agua.	20"
7	c10	c30	(Solo Switchmatic 2). Permite establecer un % de In(A) por encima del cual salta la alarma de sobrecorriente.	c20
8	rS0	rS1	Al pasar de rS0 a rS1 y pulsar ENTER se restablecen los parámetros de fábrica.	rS0



Nota 2:

El SWITCHMATIC 1/3 sólo puede detectar la falta de agua por presión mínima de trabajo. Esto significa que el instalador debe determinar la columna de agua de la instalación, la presión suministrada por el dispositivo de bombeo y colocar la presión mínima entre estos dos valores. También puede darse el caso que el sistema de bombeo esté trabajando fuera de curva de modo que la bomba sea incapaz de suministrar la presión mínima debido a que la exigencia de caudal es excesiva. El SWITCHMATIC 1/3 interpretaría una falta de agua falsa. Si estos conceptos no están claros es preferible no configurar esta protección o instalar el SWITCHMATIC 2 que determina la falta de agua con precisión y sin dificultad de configuración.

Nota 3:

Al escoger “no” (normally open) nos permite colocar el SW como elemento de control auxiliar de la presión en la aspiración de la bomba) y pararla si no llega a la PStop. Se volverá a poner en marcha cuando la presión de aspiración alcance la PStart configurada.

Ejemplo:

- PStop: 0,9 bar
- PStart: 1,2 bar

12. SINCRONIZACIÓN (SÓLO SWITCHMATIC 2)

El SWITCHMATIC 2 puede ser sincronizado con otra unidad SWITCHMATIC 2 gestionando y protegiendo dos bombas operando en cascada con secuencia alternada de puesta en marcha. Para calibrar la sincronización se han de seguir los siguientes pasos:

1. IR A MENÚ AVANZADO:  +  + .

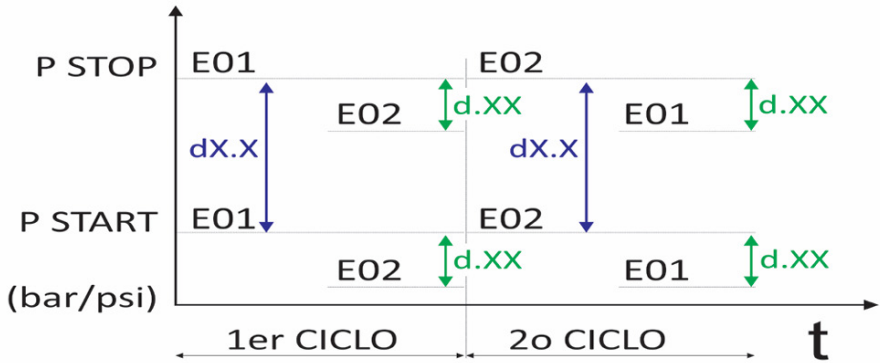
- En paso 2: seleccionar E01 en una unidad (ésta será el MASTER) y E02 para la otra unidad (ésta será el SLAVE).

- En paso 3: seleccionar idéntico parámetro de decalaje d.XX. Es la diferencia entre la bomba principal y auxiliar de las presiones de puesta en marcha o también entre las presiones de paro.



Diferencial (dX.X) = Pstop - Pstart ≥ 1 bar

Decalaje (d.XX) = Pstop1 - Pstop2 = Pstart1 - Pstart2



2. Presiona repetidamente hasta salir del MENU AVANZADO.
3. AJUSTE idéntico de presión de puesta en marcha y de corte en ambas unidades.
- Para un funcionamiento óptimo de la sincronización, la diferencia entre las presiones de puesta en marcha y paro debe ser como mínimo de 1 bar.**
4. Presiona para deshabilitar ésta unidad. La pantalla indicará "OFF".
5. Presiona otra vez en ambos aparatos para activar la sincronización.

Nota 4: Después de 10 ciclos la unidad configurada como E01 mostrará presión y la unidad configurada como E02 mostrará amperios en pantalla.






13. CALIBRACIÓN DEL SENSOR DE PRESIÓN

En caso de lectura errónea por parte del sensor se puede volver a calibrar. Para la calibración del sensor es necesario tener un manómetro instalado. Seguir los siguientes pasos:

CALIBRACIÓN DEL CERO

1. Abrir los grifos para tener la instalación despresurizada.
2. Presionar simultáneamente los pulsadores y hasta que la pantalla muestre 0.0 parpadeando.
3. Presiona para validar.

FONDO DE ESCALA

1. Poner en marcha la bomba hasta la presión de corte del presostato.
2. Presionar simultáneamente los pulsadores  y  hasta que la pantalla parpadee.
3. Ajustar los valores de la presión con las pulsadores   para indicar la presión deseada.
4. Presionar  para validar.

Nota 5: La descalibración del sensor de presión no debe ser algo normal. Si ocurre de forma repetida contactar con el servicio técnico.

14. AVISOS Y ALARMAS

COD.	DESCRIPCIÓN	REACCIÓN DEL SISTEMA
		Al detectarse una falta de agua se detiene el aparato. Se reanuda el funcionamiento pulsando ENTER.
A01	FALTA DE AGUA (Sólo SW2)	Al detectarse una falta de agua con el sistema de Rearme Automático (ART) activado, se efectúa un primer intento a los 5 minutos y posteriormente un intento cada 30 minutos durante 24 horas. Esta alarma también puede ser reseteada de forma manual con el pulsador ENTER. Si el sistema persiste pasadas 24 h nos encontramos con una falta de agua definitiva.
A11	FALTA DE AGUA (POR PRESIÓN MÍNIMA)	Aparece si en funcionamiento normal la presión está por debajo de la presión mínima (Px.x) previamente establecida durante el tiempo (txx) previamente establecido en el MENÚ AVANZADO. Si en cualquier momento la presión supera la presión mínima el funcionamiento se restaura automáticamente. El funcionamiento normal también puede ser restaurado manualmente pulsando ENTER.
A02	SOBRE-CORRIENTE (Sólo SW2)	Se produce alarma de sobrecorriente si se supera la corriente nominal de la bomba. Se realizan 4 intentos automáticos de restablecimiento antes de proceder a la alarma definitiva. El funcionamiento normal también puede ser restaurado manualmente pulsando ENTER.



COD.	DESCRIPCIÓN	REACCIÓN DEL SISTEMA
A04	((((O)))) CICLOS EXCE- SIVOS	Sólo si la hemos activado en el MENÚ AVANZADO, se activa la alarma cuando se producen tres ciclos consecutivos en un intervalo de tiempo (entre ciclo y ciclo) inferior al configurado. Si hemos activado rc1, no se detiene el dispositivo pero se añaden 5 segundos al retardo de puesta en marcha para proteger la electrobomba. Si hemos activado rc2, se detiene la electrobomba. Para dejar de visualizar en pantalla la alarma se debe pulsar ENTER.
A05	O TRANSDUCTOR AVERIADO	CONTACTAR CON SU PROVEEDOR.

1. GENERAL

Read carefully the instructions before installing this unit. Verify the technical characteristics of the motor in order to assure the compatibility with the device.

2. DESCRIPTION (diagram A)

The SWITCHMATIC unit is an electronic pressure switch with integrated digital pressure gauge. It manages the start and stop of a single-phase pump up to 2.2 kW (3 HP) (SW1-2). The pressures are easily adjustable via the user control panel. Wiring is analogous to that of a traditional electromechanical pressure switch. It can operate as a differential pressure or reverse pressure switch. The SWITCHMATIC 2 unit in addition to all the features of SWITCHMATIC 1 includes instantaneous current consumption reading. This patented system monitors and manages overcurrent, dry running and fast duty cycles. The SWITCHMATIC 2 unit in addition to all the features of the single assembly includes the option to be synchronised with another SWITCHMATIC 2 device managing and protecting 2 pumps operating in cascade with alternating start sequence operation.

3. CLASSIFICATION AND TYPE

According to IEC 60730-1 and EN 60730-1 this device is a sensor control device, electronic, independently mounted, programming class A and with action type 1B (micro switch-off). Functional value: I<30%Acquired. Pollution degree 2 (clean environment). Rated impulse voltage: cat II / 2500V. Temperatures for ball test: enclosure (75°C) and PCB (125°C).

4. OPERATING CHARACTERISTICS (diagram C)

- Configurable start and stop management.
- Integrated digital pressure gauge with reading in bar and psi.
- Integrated pressure transducer.
- Dry running protection.
 - By means of minimum head in the case of the SWITCHMATIC 1/3 unit.
 - By means of instantaneous current consumption for SWITCHMATIC 2. SWITCHMATIC 2.
- Over-current protection (only for SW2).




- ART function (Automatic Reset Test). When the device is disconnected due to the intervention of the protection system due to lack of water, the ART tries, with a programmed periodicity, to connect the device until the water supply is restored. See 'ART: Automatic reset function'. It must be activated in step 6 of the ADVANCED MENU (Ar1).
- Rapid cycle warning: when the hydro-pneumatic tank has lost too much air and, as a result, frequent starts and stops occur, this warning is activated. Activated (rc2).
- Manual reset button (RESET).
- 3 operating modes: differential, reverse and synchronised (SW2 only).
- Control panel and 3-digit numerical display, LED indicators and pushbuttons.
- Free potential contact for monitoring of alarms displayed on the screen caused by irregularities or problems in the system.
(only SWITCHMATIC 2A/3A).
- Possibility of configuration:
 - Stand-by mode.
 - Minimum fast cycle time.
 - Switch-on and switch-off delay.


5. TECHNICAL CHARACTERISTICS

- | | |
|---------------------------------------|---|
| • Rated pump power | 0,37-2,2KW (SW1-SW2) |
| • Power supply | ~1 x 110-230 Vac (SW1-SW2)
~1 x 48-230 Vac/Vdc (SW3) |
| • Electrical output | Contacto libre de potencial (SW3) |
| • Maximum pressure | 0,8 MPa (+ version = 1,2MPa) |
| • Frequency | 50/60Hz |
| • Maximum current | 16A, cos ϕ \geq 0.6 |
| • Degree of protection | IP55 |
| • Maximum water temperature | 50°C |
| • Maximum ambient temperature | 60°C |
| • Start-up pressure | 0,5÷7 bar (+ version = 11 bar) |
| • Range of unemployment | 1÷8 bar (+ version = 12 bar) |
| • Maximum differential (Pstop-Pstart) | 7,5 bar (+ version = 11,5 bar) |
| • Minimum differential (Pstop-Pstart) | SW: 0,5 bar
SW2 en sincronización: 1 bar |
| • Factory setting (start/stop) | 3/4 bar |
| • Hydraulic network connection | G 1/4" Hembra - NPT 1/4" |
| • Net weight (without cables) | 0,3 kg |

6. HYDRAULIC INSTALLATION (diagram A)

 The SWITCHMATIC unit must be threaded into a 1/4 'G male socket at the pump outlet. Before connecting the SWITCHMATIC, check that the hydraulic system is correctly installed, especially that the hydropneumatic tank is pressurised.

7. ELECTRICAL CONNECTIONS (diagram B)

 Before carrying out any work inside the appliance, it must be disconnected from the mains. Incorrect connections can damage the electronic circuit.

The manufacturer is not responsible for damage caused by bad connections. Check that the power supply is between ~115-230V (SW1-2). For the electrical installation it is essential to use a high sensitivity differential switch: I = Δn 30 mA (class A or AC). It is essential to use a circuit breaker adjusted to the consumption of the motor. If you have purchased the version without cables, follow the instructions in diagram B:

- Use H07RN-F 3G1 or 3G1,5 cables depending on the installed power.
- SW1/2: Connect U, V and to the motor (SW1-2) or C1, C2 and to the panel (SW3 only).
- Connect L1, N and to the mains.
- The earth conductor must be longer than the other conductors. It is the first to be connected during the connection process and the last to be disconnected during disconnection. The earth conductor connections are mandatory!
- (Version A only) The device has a potential-free contact for the activation of different types of alarm signals when a fault is detected. For connection see Diagram C.

8. USER INTERFACE (diagram D)





The following table summarises the meaning and operation of the different elements of the user interface, where: The following table summarises the meaning and operation of the different elements of the user interface, whereThe following table summarises the meaning and operation of the different elements of the user interface where:

- O means led on.
- (((O))) means slow flashing.
- (((((O)))) means fast flashing.



MODE	ACTION
OPERATION MODE	Displays instantaneous pressure or instantaneous current consumed
ADJUSTMENT MODE	Display showing blinking start pressure Display showing flashing shutdown pressure Display flashing nominal current (only for SW2)
ALARM MODE	Displays the alarm code
STAND-BY MODE	Displays 3 flashing dots
BASIC CONFIG.	Displays the basic parameters of configuration
ADVANCED CONFIG.	Displays advanced configuration parameters configuration

LEDS	DISPLAY	ACTION
bar	○	Indicates instantaneous pressure in bar
	((○))	Indicates instantaneous pressure in bar + pump running (SW1/SW3 only)
psi	○	Indicates instantaneous pressure in psi
	((○))	Indicates instantaneous pressure in psi + pump running (SW1/SW3 only).
A (sólo SW2)	○	Indicates the instantaneous current consumed in Amps
	((○))	Pump ON
START	○	Start-up pressure display
	((○))	Adjusting start-up pressure
STOP	○	Display stop pressure
	((○))	Adjusting stop pressure
	○	Definitive water shortage or over-current alarm.
	((○))	Lack of water alarm with ART activated or Over-current making reset attempts.
	((((○)))	Fast cycle alarm





PUSH BUTTONS	PULSATION	ACTION
	click!	From ON state: device OFF. From OFF state: the device is switched on and the pump is activated until Pstop. and the pump is activated up to Pstart. From any of the configuration modes: validates the value entered.
	mante- nida	From ON state: device OFF. From OFF state: the device remains in operation until the until the button is released.
	click!	Display Pstart for 3 seconds.
	3"	Enter the Pstart configuration.
	click!	Displau Pstop for 3 seconds.
	3"	Enter the Pstop configuration.
	click!	The instantaneous current consumed is displayed on the screen. If we are already viewing it, we return to the pressure display.
	3"	We enter the input of the nominal current.

9. COMMISSIONING (diagram C)







Before commissioning the unit, read the previous sections, especially 'Hydraulic Installation' and 'Electrical Connection', before starting up the unit:

1. For model SW2 enter the rated current of the pump:

- Press  for 3 seconds.
- The current setpoint in A flashes on the display and LED A lights up.
- Use the and keys  and  to set the rated current indicated on the nameplate. See Note 1.
- Press  to validate





2. Switch on the device by pressing 

3. Introduce start-up pressure:

- Press  for 3 seconds.
- The start-up pressure flashes on the display and the START LED lights up.
- Use the buttons  and  to set the start-up pressure from 0.5 to 7 bar (+ version =11 bar).
- Press  to validate.








4. Enter stop pressure:

- Press  for 3 seconds.
- The stop pressure flashes on the display and the STOP LED lights up.
- Use the buttons  and  to set the stop pressure from 1 to 8 bar (+ version =12 bar)...
- Press  to validate.

5. The device is configured, however, there are many possibilities for adjustments to be made via the basic and advanced programming menus. See next chapter.







Note 1: It is important to enter exactly the rated current specified on the nameplate of the pump.

10. BASIC PROGRAMMING MENU + (diagram C)

- Press  +  for 5 seconds.
- Use the keys  or  to change the values.
- Press  to validate and move on to the next.
- The sequence of parameters is as follows:

IT	TYPE	SYSTEM REACTION	DEFFECT
1	BAR PSI	Allows selection of the units in which the pressure is displayed between bar and psi.	BAR
2	rc0 rc2	Fast cycle alarm: - rc0: alarm deactivated. - rc1: alarm activated, when detected there is a delay in the start-up to protect the pump. - rc2: alarm activated and the pump stops when detected.	rc2
2.1	r.01 r.99	Only if we have activated in the previous step the fast cycle alarm (rc1&rc2), we can select the period of time between 3 consecutive start-ups, in seconds, we consider as fast cycle between 1' and 99'.	3 SEGUNDOS
4	Sb0 Sb1	Allows to activate the display stand-by mode (Sb1) or to deactivate it (Sb0) to save energy.	Sb1

11. ADVANCED PROGRAMMING MENU + + (diagrama C)

- Press  +  +  for 5 seconds.
- Use the keys  or  to change the values.
- Press  to validate and move on to the next.
- The sequence of parameters is as follows:

IT	TYPE		SYSTEM REACTION	DEFFECT
1	nc	no	Allows to select the type of operation as conventional (nc = normally closed) or inverted (no = normally open) pressure switch. *see note 3	nc
2	E00	E01/02	(Switchmatic 2 only). Allows to select the working mode: Individual mode(E00), or Master(E01) and Slave(E02) mode.	E00
2.1	d.05	d.1	(Switchmatic 2 only). Allows to set the offset between Pstart 1 and Pstart 2 or between Pstop 1 and Pstop 2.	d.05
3	ct0	ct9	Allows to set a connection delay between 0 and 9 seconds.	ct0
4	dt0	dt9	Allows to set a time delay between 0 and 9 seconds after disconnection.	dt0
5	Ar0	Ar1	Enables the ART automatic periodic reset system to be activated (Ar1) or deactivated (Ar0).	Ar0
6	P0.0	Px.x	Allows to set a minimum working pressure below which the device would detect a lack of water. It is very useful in the basic SWITCHMATIC model where there is no current consumption reading. See Note 2.	0 bar 0 psi
6.1	t05	t99	Allows you to set the period of time between 5 and 99 seconds below the minimum working pressure that would cause a low water alarm.	20"
7	c10	c30	Switchmatic 2 only). Allows to set a % of In(A) above which the overcurrent alarm is triggered.	c20
8	rS0	rS1	Switching from rS0 to rS1 and pressing ENTER resets the factory settings.	rS0



Note 2:

The SWITCHMATIC 1/3 can only detect the lack of water by minimum working pressure. This means that the installer must determine the water column of the installation, the pressure supplied by the pumping device and set the minimum pressure between these two values. It may also be the case that the pumping system is working off-curve so that the pump is unable to deliver the minimum pressure because the flow demand is too high. The SWITCHMATIC 1/3 will interpretate a false lack of water. If these concepts are not clear it is preferable not to configure this protection or to install the SWITCHMATIC 2 which determines the lack of water accurately and without difficulty of configuration.

Note 3:

Choosing 'no' (normally open) allows us to place the SW as an auxiliary control element of the pump suction pressure) and stop it if it does not reach the PStop. It will start again when the suction pressure reaches the configured PStart.

Example:

- PStop: 0,9 bar
- PStart: 1,2 bar

12. SYNCHRONISATION (SWITCHMATIC 2 ONLY)

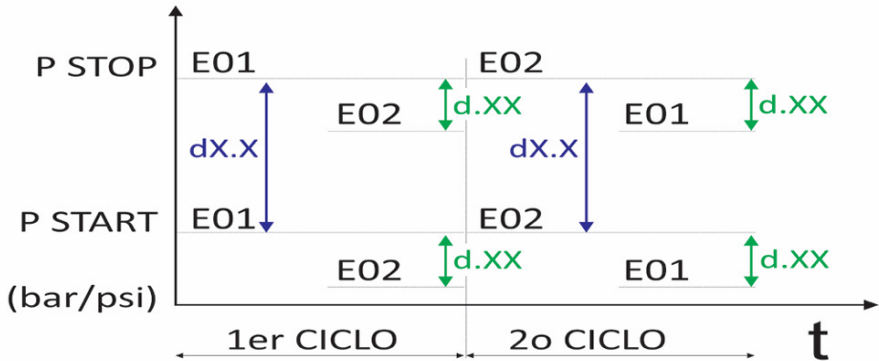
The SWITCHMATIC 2 can be synchronised with another SWITCHMATIC 2 unit to manage and protect two pumps operating in cascade with alternating start-up sequence. To calibrate the synchronisation, the following steps must be followed:




1. GO TO ADVANCED MENU: + + .

- In step 2: select E01 on one unit (this will be the MASTER) and E02 for the other unit (this will be the SLAVE).
- In step 3: select the same offset parameter d.XX. This is the difference between the main and auxiliary pump start-up pressures or also between the stop pressures.

Diferencial (dX.X) = Pstop - Pstart ≥ 1 bar

Decalaje (d.XX) = Pstop1 - Pstop2 = Pstart1 - Pstart2






2. Press  repeatedly until you exit the ADVANCED MENU.
 3. **Identical** setting of start and cut-in pressure on both units.
- For optimum operation of the synchronisation, the difference between the start and stop pressures must be at least 1 bar.**
4. Press  to disable this unit. The display will indicate 'OFF'.
 5. Press  again on both devices to activate synchronisation.

Note 4: After 10 cycles the unit configured as E01 will display pressure and the unit configured as E02 will display amps.

13. PRESSURE SENSOR CALIBRATION






In case of a wrong reading of the sensor it can be recalibrated. To calibrate the sensor it is necessary to have a pressure gauge installed. Follow the steps below:

ZERO CALIBRATION

1. Open the taps to have the installation depressurised.
2. Press the buttons  and  simultaneously until the display shows 0.0 flashing.
3. Press  to validate.



SCALE BACKGROUND

1. Start the pump up to the cut-out pressure of the pressure switch.
2. Press the buttons  and  simultaneously until the display flashes.
3. Set the pressure values with the push buttons   to indicate the desired pressure.
4. Press  to validate.

Note 5: Pressure sensor decalibration should not be a normal occurrence. If it occurs repeatedly, contact service.

14. WARNINGS AND ALARMS

COD.	DESCRIPTION	SYSTEM REACTION
		<p>If a lack of water is detected, the appliance stops. the appliance stops. Operation is resumed by pressing by pressing ENTER.</p>
A01	<p>FALTA DE AGUA (Sólo SW2)</p> <p>((O))</p>	<p>When a lack of water is detected with the Automatic Reset System (ART) is activated. on, the first attempt is made after 5 minutes and minutes and then an attempt every 30 minutes 30 minutes for 24 hours. This alarm can also be reset manually manually with the ENTER button. If the system persists after 24 hours, there is a definite lack of water.</p>
A11	<p>FALTA DE AGUA (POR PRESIÓN MÍNIMA)</p> <p>O</p>	<p>Appears if in normal operation the pressure is below the minimum pressure (Px.x) previously (Px.x) previously set for the time (txx) previously set in the time (txx) previously set in the ADVANCED MENU. If at any time the pressure exceeds the minimum pressure, operation is automatically is automatically restored. Normal operation can also be restored can also be restored manually by pressing ENTER.</p>
A02	<p>SOBRE-CO- RRIENTE (Sólo SW2)</p> <p>O</p> <p>((O))</p>	<p>An overcurrent alarm occurs if the rated current of the pump is exceeded. 4 automatic reset attempts are made attempts are made before proceeding to the final alarm. final alarm. Normal operation can also be restored can also be restored manually by pressing ENTER.</p>

COD.	DESCRIPTION	SYSTEM REACTION
A04	(((O))) CICLOS EXCE- SIVOS	<p>Only if we have activated it in the MENU ADVANCED, the alarm is activated when three consecutive cycles occur in a time interval (between cycle and cycle) lower than configured. If we have activated rc1, the device is not stopped but add 5 seconds to the start delay running to protect the electric pump. If we have activated rc2, the electric pump stops. To stop displaying the screen alarm you must press ENTER.</p>
A05	O TRANSDUCTOR AVERIADO	CONTACT YOUR SUPPLIER.



1. GÉNÉRALE

Lisez attentivement les instructions avant d'installer cet appareil. Vérifier les caractéristiques techniques du moteur afin d'assurer la compatibilité avec l'appareil.

2. DESCRIPTION (schéma A)

L'unité SWITCHMATIC est un pressostat électronique avec manomètre numérique intégré. Il gère le démarrage et l'arrêt d'une pompe monophasée jusqu'à 2,2 kW (3 HP) (SW1-2). Les pressions sont facilement réglables via le panneau de commande utilisateur. Le câblage est analogue à celui d'un pressostat électromécanique traditionnel. Il peut fonctionner comme un pressostat différentiel ou un pressostat inverse. L'unité SWITCHMATIC 2, en plus de toutes les fonctionnalités du SWITCHMATIC 1, comprend une lecture instantanée de la consommation de courant. Ce système breveté surveille et gère les surintensités, le fonctionnement à sec et les cycles de service rapides. L'unité SWITCHMATIC 2, en plus de toutes les caractéristiques de l'ensemble unique, inclut la possibilité d'être synchronisée avec un autre dispositif SWITCHMATIC 2 gérant et protégeant 2 pompes fonctionnant en cascade avec fonctionnement en séquence de démarrage alterné.

3. CLASSEMENT ET TYPE

Selon les normes CEI 60730-1 et EN 60730-1, cet appareil est un appareil de contrôle de capteur, électronique, monté indépendamment, de classe de programmation A et avec type d'action 1B (micro-arrêt). Valeur fonctionnelle : I<30%Acquis. Degré de pollution 2 (environnement propre). Tension de choc nominale : cat II / 2500 V. Températures pour le test à bille : boîtier (75°C) et PCB (125°C).

4. CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT (schéma C)

- Gestion des démarrages et des arrêts configurables.
- Manomètre numérique intégré avec lecture en bar et psi.
- Transducteur de pression intégré.
- Protection contre la marche à sec.
 - Par hauteur minimale dans le cas de l'unité SWITCHMATIC 1/3.
 - Grâce à la consommation instantanée de courant pour SWITCHMATIC 2. SWITCHMATIQUE 2.
- Protection contre les surintensités (uniquement pour SW2).



- Fonction ART (Test de réinitialisation automatique). Lorsque l'appareil est déconnecté en raison de l'intervention du système de protection pour manque d'eau, l'ART essaie, avec une périodicité programmée, de connecter l'appareil jusqu'à ce que l'alimentation en eau soit rétablie. Voir « ART : Fonction de réinitialisation automatique ». Il doit être activé à l'étape 6 du MENU AVANCÉ (Ar1).
- Avertissement de cycle rapide : lorsque le réservoir hydropneumatique a perdu trop d'air et que, par conséquent, des démarrages et des arrêts fréquents se produisent, cet avertissement s'active. Activé (rc2).
- Bouton de réinitialisation manuelle (RESET).
- 3 modes de fonctionnement : différentiel, inversé et synchronisé (SW2 uniquement).
- Panneau de commande et affichage numérique à 3 chiffres, indicateurs LED et boutons poussoirs.
- Contact potentiel libre pour la surveillance des alarmes affichées sur l'écran causées par des irrégularités ou des problèmes dans le système. (uniquement SWITCHMATIC 2A/3A).
- Possibilité de configuration :
 - Mode veille.
 - Temps de cycle rapide minimum.
 - Temporisation d'allumage et d'extinction.

5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- | | |
|---------------------------------------|---|
| • Puissance nominale de la pompe | 0,37-2,2KW (SW1-SW2) |
| • Alimentation | ~1 x 110-230 Vac (SW1-SW2)
~1 x 48-230 Vac/Vdc (SW3) |
| • Sortie électrique | Contact libre de potentiel (SW3) |
| • Pression maximale | 0,8 MPa (+ version = 1,2MPa) |
| • Fréquence | 50/60Hz |
| • Courant maximum | 16A, cos ϕ \geq 0.6 |
| • Degré de protection | IP55 |
| • Température maximale de l'eau | 50°C |
| • Température ambiante maximale | 60°C |
| • Pression de démarrage | 0,5÷7 bar (+ version = 11 bar) |
| • Plage de chômage | 1÷8 bar (+ version = 12 bar) |
| • Différentiel maximum (Pstop-Pstart) | 7,5 bar (+ version = 11,5 bar) |
| • Différentiel minimum (Pstop-Pstart) | SW: 0,5 bar
SW2 en sincronización: 1 bar |
| • Réglage usine (start/stop) | 3/4 bar |
| • Connexion au réseau hydraulique | G 1/4" Hembra - NPT 1/4" |
| • Poids net (sans câbles) | 0,3 kg |



6. INSTALLATION HYDRAULIQUE (schéma A)



Le boîtier SWITCHMATIC doit être vissé dans une douille mâle 1/4 'G en sortie de pompe. Avant de raccorder le SWITCHMATIC, vérifier que le système hydraulique est correctement installé, notamment que le réservoir hydropneumatique est sous pression.

7. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES (schéma B)



Avant d'effectuer tout travail à l'intérieur de l'appareil, celui-ci doit être débranché du secteur. Des connexions incorrectes peuvent endommager le circuit électronique.

Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par de mauvaises connexions. Vérifiez que l'alimentation électrique est comprise entre ~ 115-230 V (SW1-2). Pour l'installation électrique, il est indispensable d'utiliser un interrupteur différentiel à haute sensibilité : I = Δn 30 mA (classe A ou AC). Il est indispensable d'utiliser un disjoncteur adapté à la consommation du moteur. Si vous avez acheté la version sans câbles, suivez les instructions du schéma B :

- Utiliser des câbles H07RN-F 3G1 ou 3G1,5 selon la puissance installée.
- SW1/2 : Connectez U, V et au moteur (SW1-2) ou C1, C2 et au panneau (SW3 uniquement).
- Connecter L1, N et au secteur.
- Le conducteur de terre doit être plus long que les autres conducteurs. Il est le premier à être connecté lors du processus de connexion et le dernier à être déconnecté lors de la déconnexion. Les connexions du conducteur de terre sont obligatoires !
- (Version A uniquement) L'appareil dispose d'un contact sans potentiel pour l'activation de différents types de signaux d'alarme lorsqu'un défaut est détecté. Pour le raccordement, voir le schéma C.


8. INTERFACE UTILISATEUR (schéma D)

Le tableau suivant résume la signification et le fonctionnement des différents éléments de l'interface utilisateur, où : Le tableau suivant résume la signification et le fonctionnement des différents éléments de l'interface utilisateur, où Le tableau suivant résume la signification et le fonctionnement des différents éléments de l'interface utilisateur. interface utilisateur où :

- O signifie conduit.
- (((O))) signifie un clignotement lent.
- (((((O)))) signifie un clignotement rapide.



MODE	ACTION
MODE DE FONCTIONNEMENT	Affiche la pression instantanée ou le courant instantané consommé
AJUSTEMENT MODE	Écran affichant la pression de démarrage clignotante Affichage indiquant la pression d'arrêt clignotante Affichage courant nominal clignotant (uniquement pour SW2)
MODE ALARME	Affiche le code d'alarme
MODE VEILLE	Affiche 3 points clignotants
CONFIG. DE BASE	Affiche les paramètres de base de configuration
CONFIG. AVANCÉE.	Affiche la configuration des paramètres de configuration avancés

LEDS	AFFICHER	ACTION
bar	○	Indique la pression instantanée en bar
	((○))	Indique la pression instantanée en bar + pompe en marche (SW1/SW3 uniquement)
psi	○	Indique la pression instantanée en psi
	((○))	Indique la pression instantanée en psi + pompe en marche (SW1/SW3 uniquement).
A (sólo SW2)	○	Indique le courant instantané consommé en Ampères
	((○))	Pumpe ON
START	○	Affichage de la pression de démarrage
	((○))	Réglage de la pression de démarrage
STOP	○	Affichage de la pression d'arrêt
	((○))	Réglage de la pression d'arrêt
	○	Alarme définitive de manque d'eau ou de surintensité
	((○))	Alarme manque d'eau avec ART activé ou Surintensité faisant des tentatives de réinitialisation
	((((○)))	Alarme de cycle rapide



BOUTONS POUSSOIR	PULSATION	ACTION
	click!	Depuis l'état ON : appareil éteint. Depuis l'état OFF : l'appareil est allumé et la pompe est activée jusqu'à Pstop. et la pompe est activée jusqu'à Pstop. Depuis l'un des modes de configuration : valide la valeur saisie.
	mante- nida	Depuis l'état ON : appareil éteint. Depuis l'état OFF : l'appareil reste en fonctionnement jusqu'au relâchement du bouton.
	click!	Afficher Pstart pendant 3 secondes.
	3"	Entrez la configuration Pstart.
	click!	Affichez Pstop pendant 3 secondes.
	3"	Entrez la configuration Pstop.
	click!	Le courant instantané consommé est affiché sur l'écran. Si nous le visualisons déjà, nous revenons à l'affichage de la pression.
	3"	Nous entrons dans l'entrée du courant nominal.

9. MISE EN SERVICE (schéma C)



Avant de mettre l'unité en service, lire les sections précédentes, en particulier « Installation hydraulique » et « Raccordement électrique », avant de démarrer l'unité :

1. Pour le modèle SW2, entrez le courant nominal de la pompe :

- Appuyez pendant 3 secondes.
- La consigne actuelle en A clignote sur l'écran et la LED A s'allume.
- Utiliser les touches et pour régler le courant nominal indiqué sur la plaque signalétique. Voir remarque 1.
- Appuyez pour valider

2. Allumez l'appareil en appuyant sur

3. Introduire la pression de démarrage :

- Appuyez pendant 3 secondes.
- La pression de démarrage clignote sur l'écran et la LED START s'allume.
- Utiliser les boutons et pour régler la pression de démarrage de 0,5 à 7 bar (+ version =11 bar).
- Appuyez pour valider.








4. Entrez la pression d'arrêt :

- Appuyez  pendant 3 secondes.
- La pression d'arrêt clignote sur l'écran et la LED STOP s'allume.
- Utiliser les boutons  et  pour régler la pression d'arrêt de 1 à 8 bar (+ version =12 bar)...
- Appuyez  pour valider.

5. L'appareil est configuré, cependant, il existe de nombreuses possibilités de réglages à effectuer via les menus de programmation de base et avancée. Voir le chapitre suivant.

Remarque 1 : Il est important de saisir exactement le courant nominal spécifié sur la plaque signalétique de la pompe.

10. MENU DE PROGRAMMATION DE BASE + (schéma C)

- Appuyez sur + pendant 5 secondes.
- Utiliser  et  les touches ou pour modifier les valeurs.
- Appuyez  pour valider et passer au suivant.
- La séquence des paramètres est la suivante :

IT	TYPE	RÉACTION DU SYSTÈME	PAR DÉFAUT
1	BAR PSI	Permet de sélectionner les unités dans lesquelles la pression est affichée entre bar et psi.	BAR
2	rc0 rc2	Alarme de cycle rapide : - rc0 : alarme désactivée. - rc1 : alarme activée, lorsqu'elle est détectée il y a un retard au démarrage pour protéger la pompe. - rc2 : alarme activée et la pompe s'arrête lorsqu'elle est détectée.	rc2
2.1	r.01 r.99	Seulement si nous avons activé à l'étape précédente l'alarme de cycle rapide (rc1&rc2), nous pouvons sélectionner la période de temps entre 3 démarrages consécutifs, en secondes, que nous considérons comme cycle rapide entre 1' et 99'.	3 SECONDES
4	Sb0 Sb1	Permet d'activer le mode veille de l'afficheur (Sb1) ou de le désactiver (Sb0) pour économiser l'énergie.	Sb1



11. MENU DE PROGRAMMATION AVANCÉE ▲+▼+⊙ (schéma C)

- Appuyez sur ▲ + ▼ + ⊙ pendant 5 secondes.
- Utiliser les touches ▲ ou ▼ pour modifier les valeurs.
- Appuyez ⊙ pour valider et passer au suivant.

- La séquence des paramètres est la suivante :

IT	TYPE		RÉACTION DU SYSTÈME	PAR DÉFAUT
1	nc	no	Permet de sélectionner le type de fonctionnement comme pressostat conventionnel (nc = normalement fermé) ou inversé (no = normalement ouvert). *voir note 3	nc
2	E00	E01/02	(Switchmatic 2 uniquement). Permet de sélectionner le mode de fonctionnement : mode Individuel (E00), ou mode Maître (E01) et Esclave (E02).	E00
2.1	d.05	d.1	(Switchmatic 2 uniquement). Permet de définir le décalage entre Pstart 1 et Pstart 2 ou entre Pstop 1 et Pstop 2.	d.05
3	ct0	ct9	Permet de définir un délai de connexion entre 0 et 9 secondes.	ct0
4	dt0	dt9	Permet de définir une temporisation entre 0 et 9 secondes après la déconnexion.	dt0
5	Ar0	Ar1	Permet d'activer (Ar1) ou de désactiver (Ar0) le système de réarmement périodique automatique ART.	Ar0
6	P0.0	Px.x	Permet de définir une pression minimale de travail en dessous de laquelle l'appareil détecterait un manque d'eau. Il est très utile dans le modèle de base SWITCHMATIC où il n'y a pas de lecture de consommation de courant. Voir la remarque 2.	0 bar 0 psi
6.1	t05	t99	Vous permet de définir la période de temps entre 5 et 99 secondes en dessous de la pression de service minimale qui provoquerait une alarme de manque d'eau.	20"
7	c10	c30	Switchmatic 2 uniquement). Permet de définir un % de In(A) au-dessus duquel l'alarme de surintensité se déclenche.	c20
8	rS0	rS1	Le passage de rS0 à rS1 et l'appui sur ENTER réinitialisent les paramètres d'usine.	rS0



Note 2:

Le SWITCHMATIC 1/3 ne peut détecter le manque d'eau que par la pression de service minimale. Cela signifie que l'installateur doit déterminer la colonne d'eau de l'installation, la pression fournie par le dispositif de pompage et régler la pression minimale entre ces deux valeurs. Il se peut également que le système de pompage fonctionne hors courbe, de sorte que la pompe ne soit pas en mesure de fournir la pression minimale car la demande de débit est trop élevée. Le SWITCHMATIC 1/3 va interpréter un faux manque d'eau. Si ces notions ne sont pas claires il est préférable de ne pas configurer cette protection ou d'installer le SWITCHMATIC 2 qui détermine le manque d'eau avec précision et sans difficulté de configuration.

Note 3:

Choisir « non » (normalement ouvert) nous permet de placer le SW comme élément de contrôle auxiliaire de la pression d'aspiration de la pompe) et de l'arrêter s'il n'atteint pas le PStop. Il redémarrera lorsque la pression d'aspiration atteindra le PStart configuré.

Exemple:

- PStop: 0,9 bar
- PStart: 1,2 bar

12. SYNCHRONISATION (SWITCHMATIC 2 UNIQUEMENT)

Le SWITCHMATIC 2 peut être synchronisé avec une autre unité SWITCHMATIC 2 pour gérer et protéger deux pompes fonctionnant en cascade avec séquence de démarrage alternée. Pour calibrer la synchronisation, les étapes suivantes doivent être suivies :

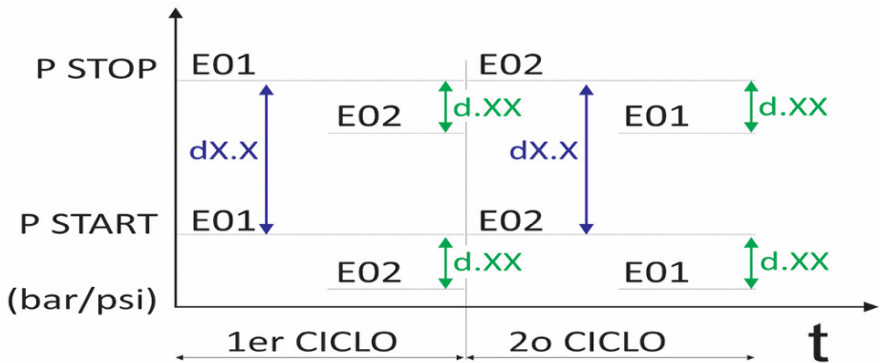
1. ALLER AU MENU AVANCÉ :  +  +  .

- A l'étape 2 : sélectionnez E01 sur un appareil (ce sera le MASTER) et E02 pour l'autre appareil (ce sera le SLAVE).
- A l'étape 3 : sélectionner le même paramètre de décalage d.XX. Il s'agit de la différence entre les pressions de démarrage des pompes principale et auxiliaire ou encore entre les pressions d'arrêt.



Diferencial (dX.X) = Pstop - Pstart ≥ 1 bar

Decalaje (d.XX) = Pstop1 - Pstop2 = Pstart1 - Pstart2



2. Appuyez plusieurs fois jusqu'à ce que vous quittiez le MENU AVANCÉ.
3. Réglage **identique** de la pression de démarrage et d'enclenchement sur les deux unités.
Pour un fonctionnement optimal de la synchronisation, la différence entre les pressions de démarrage et d'arrêt doit être d'au moins 1 bar.
4. Appuyez pour désactiver cet appareil. L'écran indiquera « OFF ».
5. Appuyez à nouveau sur les deux appareils pour activer la synchronisation.

Remarque 4 : Après 10 cycles, l'unité configurée comme E01 affichera la pression et l'unité configurée comme E02 affichera les ampères.

13. CALIBRAGE DU CAPTEUR DE PRESSION

En cas de lecture erronée du capteur, celui-ci peut être recalibré. Pour calibrer le capteur, il est nécessaire d'installer un manomètre. Suivez les étapes ci-dessous :

CALIBRAGE ZÉRO

1. Ouvrir les robinets pour mettre l'installation hors pression.
2. Appuyez simultanément sur les boutons et jusqu'à ce que l'écran affiche 0,0 clignotant.
3. Press to validate.



CONTEXTE DE L'ÉCHELLE

1. Démarrer la pompe jusqu'à la pression de coupure du pressostat.
2. Appuyez simultanément sur les boutons  et  jusqu'à ce que l'affichage clignote.
3. Réglez les valeurs de pression avec les boutons   pour indiquer la pression souhaitée.
4. Appuyez  pour valider.

Remarque 5 : Le décalibrage du capteur de pression ne devrait pas être un phénomène normal. Si cela se produit à plusieurs reprises, contactez le service.

COD.	DESCRIPTION	RÉACTION DU SYSTÈME
		Si un manque d'eau est détecté, l'appareil s'arrête. Le fonctionnement reprend en appuyant sur ENTER.
A01	FALTA DE AGUA (Sólo SW2)	Lorsqu'un manque d'eau est détecté avec le Le système de réinitialisation automatique (ART) est activé. allumé, la première tentative est effectuée après 5 minutes et minutes puis une tentative toutes les 30 minutes pendant 24 heures. Cette alarme peut également être réinitialisée manuellement avec le bouton ENTER. Si le système persiste au bout de 24 heures, il y a un manque d'eau certain.
A11	FALTA DE AGUA (POR PRESIÓN MÍNIMA)	Apparaît si en fonctionnement normal la pression est inférieure à la pression minimale (Px.x) précédemment (Px.x) préalablement réglé pour le temps (txx) préalablement réglé dans le temps (txx) préalablement réglé dans le MENU AVANCÉ. Si à tout moment la pression dépasse la pression minimale, le fonctionnement est automatiquement restauré. Le fonctionnement normal peut également être restauré manuellement en appuyant sur ENTER.
A02	SOBRE-CO- RRIENTE (Sólo SW2)	Une alarme de surintensité se produit si le courant nominal de la pompe est dépassé. 4 tentatives de réinitialisation automatique sont effectuées avant de procéder à l'alarme finale. dernière alarme. Le fonctionnement normal peut également être restauré manuellement en appuyant sur ENTRER.



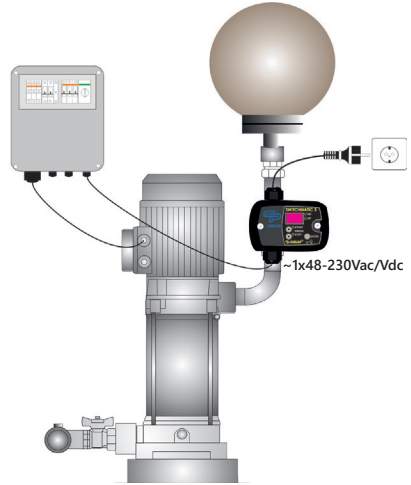
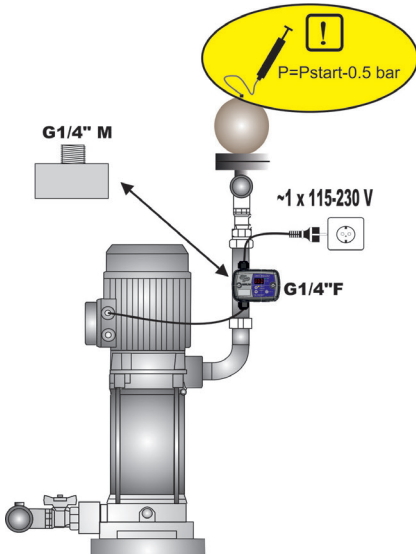
COD.	DESCRIPTION	RÉACTION DU SYSTÈME
A04	((((O)))) CICLOS EXCE- SIVOS	Seulement si nous l'avons activé dans le MENU AVANCÉ, l'alarme est activée lorsque trois cycles consécutifs se produisent dans un intervalle de temps (entre cycle et cycle) inférieur à celui configuré. Si nous avons activé rc1, le dispositif ne s'arrête pas mais ajoute 5 secondes au délai de démarrage en cours pour protéger l'électropompe. Si nous avons activé rc2, l'électropompe s'arrête. Pour arrêter l'affichage de l'alarme sur l'écran, vous devez appuyer sur ENTER.
A05	O TRANSDUCTOR AVERIADO	CONTACTEZ VOTRE FOURNISSEUR.

DIAGRAMA A

SWITCHMATIC 1/2

INDIVIDUAL

SWITCHMATIC 3



GRUPAL (SÓLO SW2)

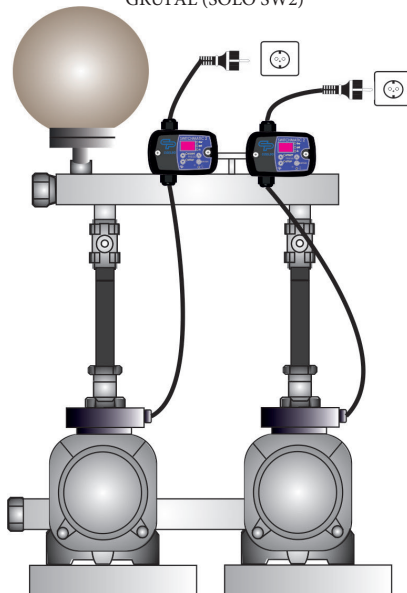
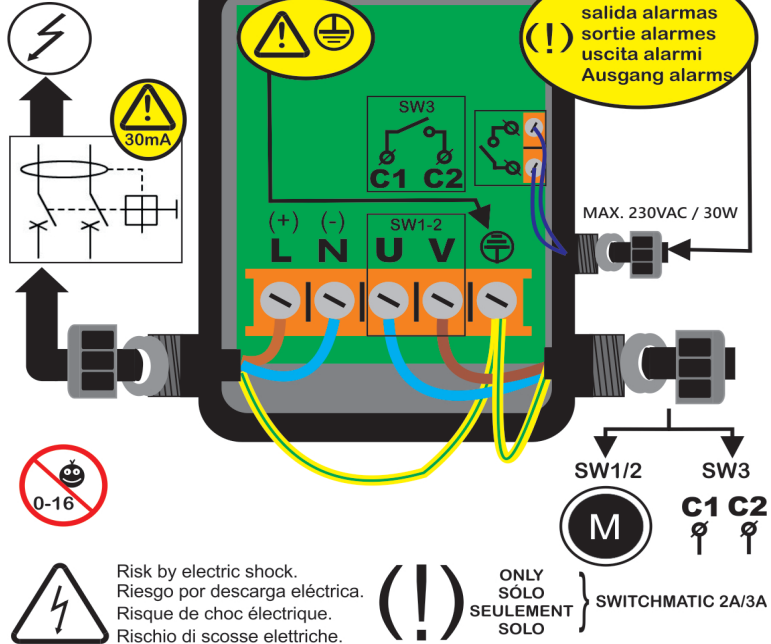


DIAGRAMA B

~1x48+230Vac/Vdc (SW3)
~1x110+230Vac (SW1/2)



(Monitorización de alarmas)

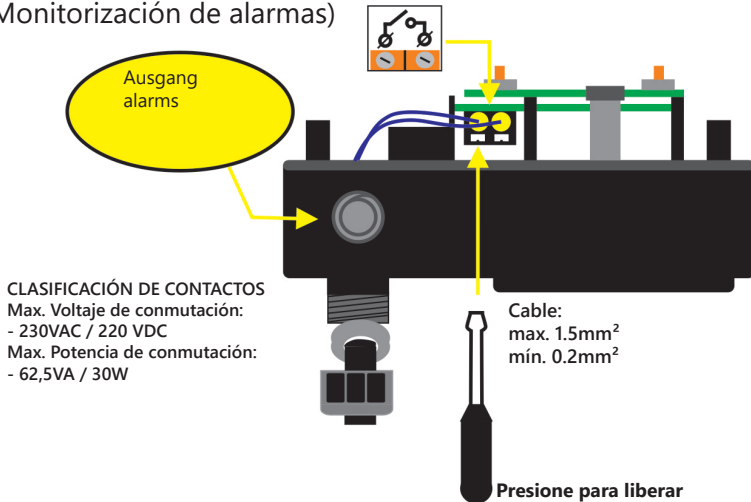
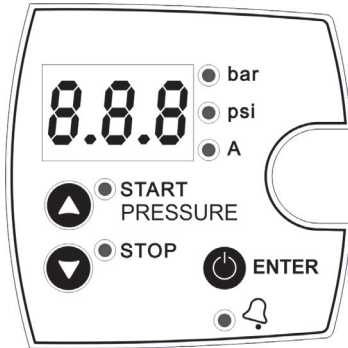
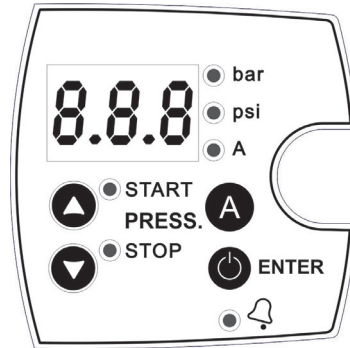


DIAGRAMA C

SWITCHMATIC 1/3

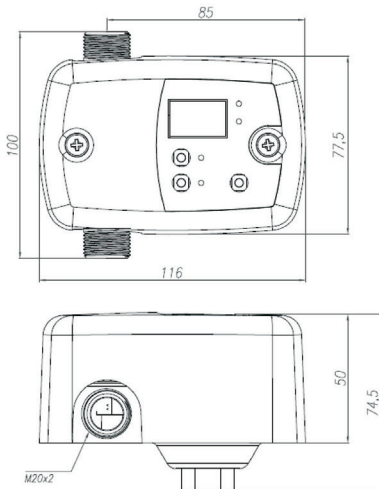


SWITCHMATIC 2

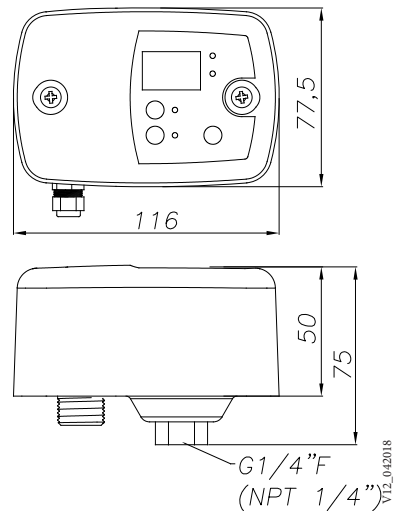


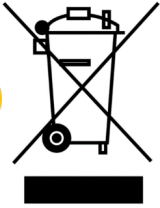
DIMENSIONES

SWITCHMATIC 1/2

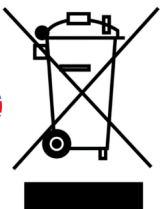


SWITCHMATIC 2A/3/3A

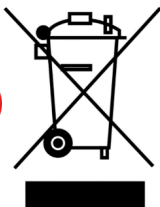




Si en algún momento en el futuro necesita desechar este producto o cualquier parte de este producto, tenga en cuenta que los productos eléctricos, baterías o cables, no deben desecharse junto con la basura doméstica. Recicle donde existan instalaciones adecuadas para ello, consulte con su autoridad local para obtener consejos de reciclaje. El abandono o la eliminación incontrolada de residuos puede causar daños al medio ambiente y a la salud humana. Por lo que, al reciclar este producto de manera responsable, contribuye a la preservación de los recursos naturales y a la protección de la salud humana.



If at any time in the future you should need to dispose of this product or any part of this product, please note that waste electrical products, batteries or cables should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist, please check with your local authority for recycling advice. The abandonment or uncontrolled disposal of waste can cause harm to environment and human health. So, by recycling this product in a responsible manner, you contribute to the preservation of natural resources and to the protection of human health.



Si, à un moment donné, vous devez vous débarrasser de ce produit ou d'une partie de ce produit, veuillez noter que les déchets de produits électriques, de batteries ou de câbles ne doivent pas être jetés dans la poubelle domestique. Veuillez recycler dans les installations existantes adéquates pour cela, veuillez vérifier avec votre autorité locale pour obtenir des conseils de recyclage. L'abandon ou l'élimination incontrôlée des déchets peut nuire à l'environnement et à la santé humaine. Ainsi, en recyclant ce produit de manière responsable, vous contribuez à la préservation des ressources naturelles et à la protection de la santé humaine.

Proindecsa

C/ Paraguay, parc. 13-5/6
Polígono industrial Oeste
30820 Alcantarilla, Murcia (Spain)

Tel. : +34 968 880 852
proindecsa@proindecsa.com



www.proindecsa.com

