

Vigilec Doble V2MP / V2MT

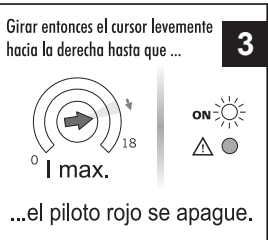
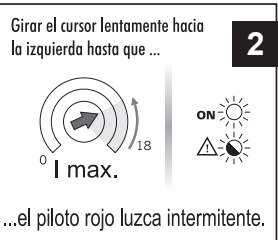
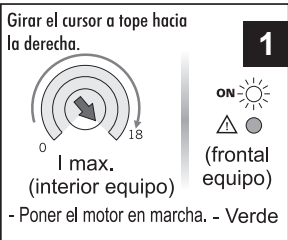


Ajustes de intensidad

Al regular una bomba, se debe mantener la otra en posición "0", ya que de lo contrario, arrancará la segunda bomba por sobrecarga de la primera.

Ajuste de sobrecarga (intensidad máxima)

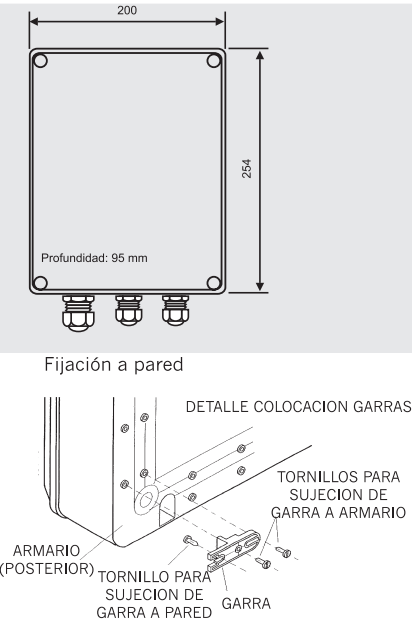
☀ Piloto encendido ☀ Piloto intermitente ● Piloto apagado



Nota: El ajuste del cursor en el valor máximo (18 Amp.) anula toda protección.

Especificaciones técnicas

Voltaje	230 Vac - 50/60 Hz
Variaciones de tensión admisibles	+10% - 15%
Intensidad máxima	18 Amp (por bomba) AC3
Ajuste de sobrecarga	0-18 A (regulable)
Ajuste de bajacarga	<0,5 A
Tensión/Sensibilidad (en sondas)	24 Vac / 9 Kohm
Conexion de telemando	Contacto o tensión 6 a 400 Vac/Vdc
Conexion de presostatos (Mod. V2MP)	12 Vdc - 10 mA
Ajuste de presión de consigna (Mod. V2MT)	2 - 9 Kg / cm ²
Diferencial (Mod. V2MT)	±10 %
Maxima presión admisible (Mod. V2MT)	40 Kg / cm ²
Precisión (Mod. V2MT)	±0,1 Kg / cm ²
Conexion calderín (Mod. V2MT)	Tubo flexible con racor (ø4 mm)
Conexion entrada (potencia)	Directa a interruptor
Conexion salida (motores)	Bornas 4 mm ²
Fijación	Mural por horquillas de sujeción
Peso	1,9 Kg
Protección	IP56
Temperatura de trabajo	-10 +55 °C



Avería	Causa	Actuación
El equipo no funciona y el piloto de tensión permanece apagado, aún después de haber alimentado el equipo.	- Fusible de mando fundido. - Incorrecta conexión de entrada (instalación monofásica) - Fallo de una fase.	- Reemplazar el fusible (cristal 5x20 / 0,1A). - Conectar correctamente. - Comprobar estado de fases.
- El aparato funciona pero el contactor no llega a activarse o repiquetea.	- Fusible de selección posicionado incorrectamente en 400Vac, cuando se alimenta a 230V~.	- Colocar el fusible según la tensión adecuada (230 / 400 V~).
Salta la alarma motor (piloto "3").	- Ajuste de sobreintensidad demasiado bajo o crítico. - Error en las fases de entrada. - Consumo anormalmente excesivo del motor. - Bajo consumo del motor (<0,5 A).	- Revisar el consumo del motor y ajustar de nuevo el control electrónico de intensidad. - Comprobar la presencia de las tres fases. - Revisar el motor. La bomba está sobrecargada. - Revisar la bomba (no hay agua en aspiración, está atascada, etc.).
El control de nivel no funciona correctamente.	- Sondas de nivel alto y bajo invertidas. - Incorrecta conexión a tierra. - Cables (sondas/REMOTE) cortados.	- Ubicar las sondas en su posición correcta. - Revisar la conexión a tierra. - Revisar continuidad de cables.

Cuadro multifunción de control y protección de 2 bombas Monofásicas

(...P: Control por presostatos/...T: Control por transductor incorporado)

Descripción general

- Equipo para control y protección de dos bombas con alternancia automática, mediante dos presostatos (V2MP), o mediante transductor incorporado (V2MT).
- Monofásico, 230 V~.
- Conmutación automática de las bombas en caso de avería o desactivación de una de ellas.
- Relé electrónico de sobrecarga, regulable de 0 a 18 Amp (por bomba).
- Detección de falta de aire en calderín.
- Interruptor general de corte en carga.
- Seccionador con fusibles calibrados.
- Relés de potencia.
- Pulsadores MAN-0-AUT por bomba.

- Pilotos de TENSION y FALTA DE AGUA.
- Pilotos de MARCHA y SOBRECARGA por bomba.
- Pulsador de rearme de alarmas de sobrecarga (RESET).
- Control de falta de agua mediante HIDRONIVEL (incorporado) o boya.
- Toma de control remoto mediante contacto o tensión (6 a 400 Vac/Vdc).
- Salida de contactos de alarma de bombas y de falta de aire.
- Todos los elementos de mando a 12 Vdc para mayor seguridad
- Prensaestopas de alta protección.

Opcional: Magnetotérmico.

Instalación y conexionado

Se recomienda hacer las conexiones mediante terminales.

I Abrir la tapa frontal, sacando los tornillos de la izquierda y aflojando parcialmente los de la derecha. El Interruptor General debe estar en la posición de APAGADO "0"/"OFF".

II Conectar la ALIMENTACION directamente al INTERRUPTOR GENERAL.

III Conectar los MOTORES (bombas) a las bornas correspondientes.

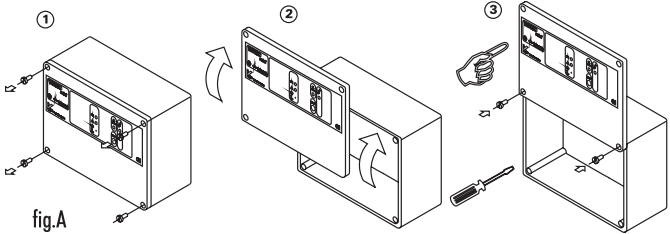
IV Conectar los presostatos a sus bornas correspondientes, teniendo en cuenta que "P1": Presostato de presión alta. "P2": Presostato de presión baja.

IV Instalar el racor en el calderín, situándolo lo más alto posible, en la cámara de aire. Conectar el tubo flexible entre el racor y la toma del Vigilec.

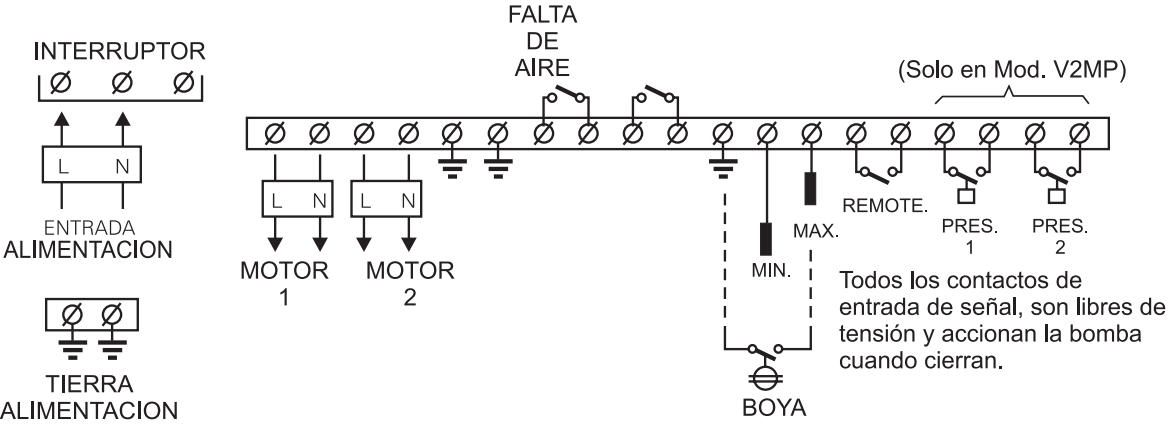
Mod. V2MT
V Conectar las SONDAS (si es necesario) a sus bornas respectivas. La sonda inferior (amarilla) se instalará unos centímetros más alta que la aspiración de la bomba. La sonda superior (roja) se colocará dependiendo del nivel y volumen del pozo, a una altura idónea para un aprovechamiento óptimo del caudal del pozo. Los cables de sondas deberán estar suficientemente aislados, ya que un falso contacto o derivación a tierra podría provocar un mal funcionamiento del equipo. La longitud máxima recomendada para los cables de sondas es de 300 mts. y la sección mínima, de 0,5 mm². Es imprescindible para el buen funcionamiento del control de nivel que la conexión a tierra sea correcta. Se recomienda conectar a cualquier punto de la tubería o de la bomba (tornillo, brida, válvula), a una piqueta, o bien mediante una tercera sonda sumergida en el fondo del recipiente, en caso de que éste fuera aislante (fibrocemento, fibra de vidrio y plásticos en general). Protegido contra errores de conexionado.

VI Las bornas REMOTE pueden ser conectadas a un módulo de control a distancia (Ver Funcionamiento del equipo). Protegido contra errores de conexionado. En caso de no utilizar esta entrada, las bornas deben ser puenteadas.

VII El equipo ofrece dos contactos libres de tensión para señalización o actuación de ALARMAS (salto térmico / nivel y falta de aire).

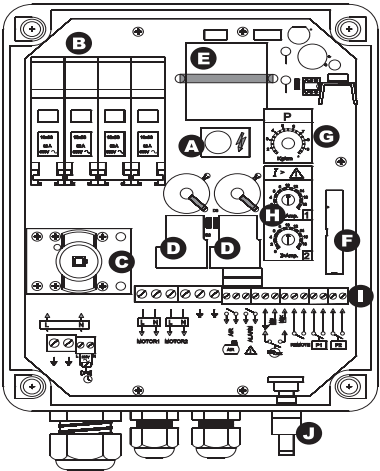


Esquema de conexionado



Configuración interior

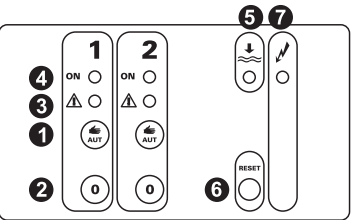
Comprobar que todas las conexiones sean correctas



- A.- Fusible de mando (0,1A).
- B.- Fusibles de potencia.
- C.- Interruptor general.
- D.- Reles de potencia.
- E.- Transformador.
- F.- Conector cinta plana.
- G.- Ajuste presion de consigna (mod. V2MT).
- H.- Ajuste de Intensidad máxima.
- I.- Bornero.
- J.- Sensor de presion (mod. V2MT).

Configuración interior

- Pulsador de **MARCHA**: Modo **AUTOMATICO** (círculo iluminado verde fijo): Presionar el pulsador y el equipo trabajará automáticamente según los controles y protecciones establecidas. Modo **MANUAL** (círculo iluminado verde intermitente): Al mantener presionada la tecla más de 4 segundos, se produce la marcha forzada de la bomba, permaneciendo activa únicamente la protección térmica de la bomba. Al soltarla, volverá al modo Automático.
- Pulsador de **PARADA**. Detiene el motor y no permite su arranque bajo ninguna circunstancia. Si se da un fallo de tensión, la posición elegida (PARO-AUTO) permanece memorizada, continuando en el modo seleccionado una vez restablecida la tensión.
- Piloto rojo: **ALARMA MOTOR**.
- Piloto verde: **MARCHA MOTOR**.
- Piloto ámbar: **NIVEL BAJO**. Se apaga al restablecerse el nivel.
- Pulsador de **RESET**. Rearma el equipo tras una alarma por **SOBRECARGA** o **FALTA DE AIRE EN CALDERIN**.
- Piloto verde: **TENSION**. Se ilumina cuando existe presencia de tensión de alimentación.



Funcionamiento del equipo

Arranque y parada mediante Presostatos. (Mod. V2MP)

P1: Presostato de presión alta. Al cerrarse arrancará una sólo bomba.
P2: Presostato de presión baja. Al cerrarse arrancará la segunda bomba. En caso de fallar el presostato P1, arrancarán igualmente las dos bombas, con un retardo entre ellas.

Arranque y parada por nivel de presión. (Mod. V2MT)

ARRANQUE: Al descender la presión un 10% respecto de la presión de consigna arrancara con un retardo de 1 segundo la bomba de mantenimiento. Si la presión se mantiene un 10% por debajo de la presión de consigna arrancará la bomba de apoyo 5 segundos después.
PARADA: Al superar la presión el 10% respecto de la presión de consigna se detendrá la bomba de apoyo con un retardo de 1 segundo. Si la presión se mantiene por encima del 10% de la presión se detendrá la bomba de mantenimiento 7 segundos después.

Arranque y parada mediante entradas auxiliares

NIVEL: En caso de pérdida de nivel en aspiración se detendrán ambas bombas instantáneamente. Al recuperarse el nivel la bomba arrancará una bomba con un retardo de 1 segundo y la otra 5 segundos después.
REMOTE: Si se abre el circuito de remote se detendrán igualmente ambas bombas, procediéndose al arranque escalonado de las mismas al volverse a cerrar el circuito tal y como lo hace en corte por nivel.
ALIMENTACIÓN: Al conectarse la alimentación también se realizará un arranque escalonado de ambas bombas, si la presion lo demanda.

Puesta en servicio sondas de nivel

La sonda inferior se instalará unos centímetros más alta que la aspiración de la bomba
La sonda superior se colocará dependiendo del nivel y volumen del pozo, a una altura idónea para un aprovechamiento óptimo del caudal del pozo.
Es imprescindible para el buen funcionamiento del control de nivel que la conexión a tierra sea correcta. Caso de no ser posible, se instalará en la borna de tierra una tercera sonda, alojada en el fondo del pozo.
La bomba (1 ó 2) se pondrá en marcha al alcanzar el nivel máximo y se detendrá al bajar del nivel minimo, si la presion lo demanda.
Importante: Si no se van a utilizar las sondas de nivel, se deben puentear las bornas de “max” y tierra.

Protección térmica de las bombas

En caso de una sobrecarga en alguna de las bombas se producirá el salto térmico de dicha bomba 7 segundos después de detectarse la anomalía. Durante estos 7 segundos el piloto de alarma parpadeara intermitentemente.

Selector de rearme automático

Situado en la cara posterior de la tapa del equipo. Dispone de dos posiciones:
Posición A (Rearme activado): En caso de producirse un salto por fallo térmico, y siempre que este se produzca transcurrido el primer minuto de marcha de la bomba, la bomba pasará a estado de alarma rearmable. En tal caso el piloto de alarma de la bomba permanecerá encendido pero se apagará un instante (1/2 seg) cada 4 segundos. Al cabo de 15 minutos la bomba se rearmará automáticamente.
Posición B (Rearme desactivado): En caso de fallo térmico sólo se podrá rearmar la bomba de forma manual, pulsando el botón de Reset.

Relevo de bombas por alarma

Si se produce el fallo térmico de la bomba de mantenimiento la otra bomba pasará a relevarla. Si una vez hecho el relevo pulsamos el botón de Reset no se intercambiara el estado de las bombas.

Salida de alarma (ALARM)

Cerrará su contacto 6 segundos después de producirse un fallo por falta de nivel, o bien, un fallo térmico en cualquiera de las bombas. Al restablecerse el nivel o resetear las alarmas, se desconectará esta salida, tras 2 segundos de tiempo de espera.

Alarma falta de aire (AIR)

Se activa al producirse el arranque de la bomba de mantenimiento con un intervalo entre arranques menor a 2 minutos. La salida sólo se activara mientras la bomba de mantenimiento permanezca en marcha. Si el periodo de tiempo entre arranques supera los 3 minutos esta alarma se desactivará automáticamente. Al presionar el pulsador de RESET también se desactiva la alarma de falta de aire.

Anti-agarrotamiento de bombas

Si la bomba se encuentra en estado Automático el equipo aplicará un segundo de marcha cada 24horas de inactividad, para evitar el agarrotamiento y deterioro en periodos largos de reposo.

