

TPM-DRAIN-2

Ed 4.25



ESPAÑOL (ES) Manual de usuario
Módulo de control para grupos de rebombeo

ESPAÑOL (ES)

1. COMPONENTES PRINCIPALES	04	6. MODOS DE FUNCIONAMIENTO	07
2. CONEXIONADO DE MANDO	05	7. FUNCIONES ADICIONALES	08
3. SELECCIÓN DE MODO	06	8. MENSAJES DE ALARMAS	08
4. BLOQUEO Y DESBLOQUEO	06	9. ESTADO DEL SISTEMA	09
5. MODO MANUAL	06	10. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	09

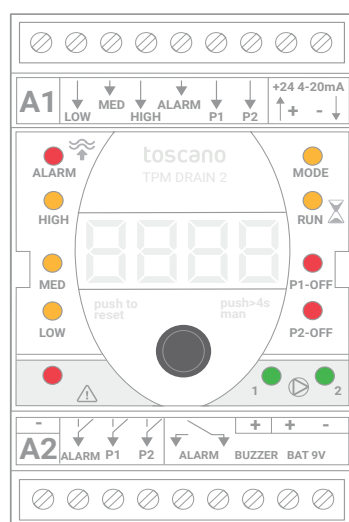
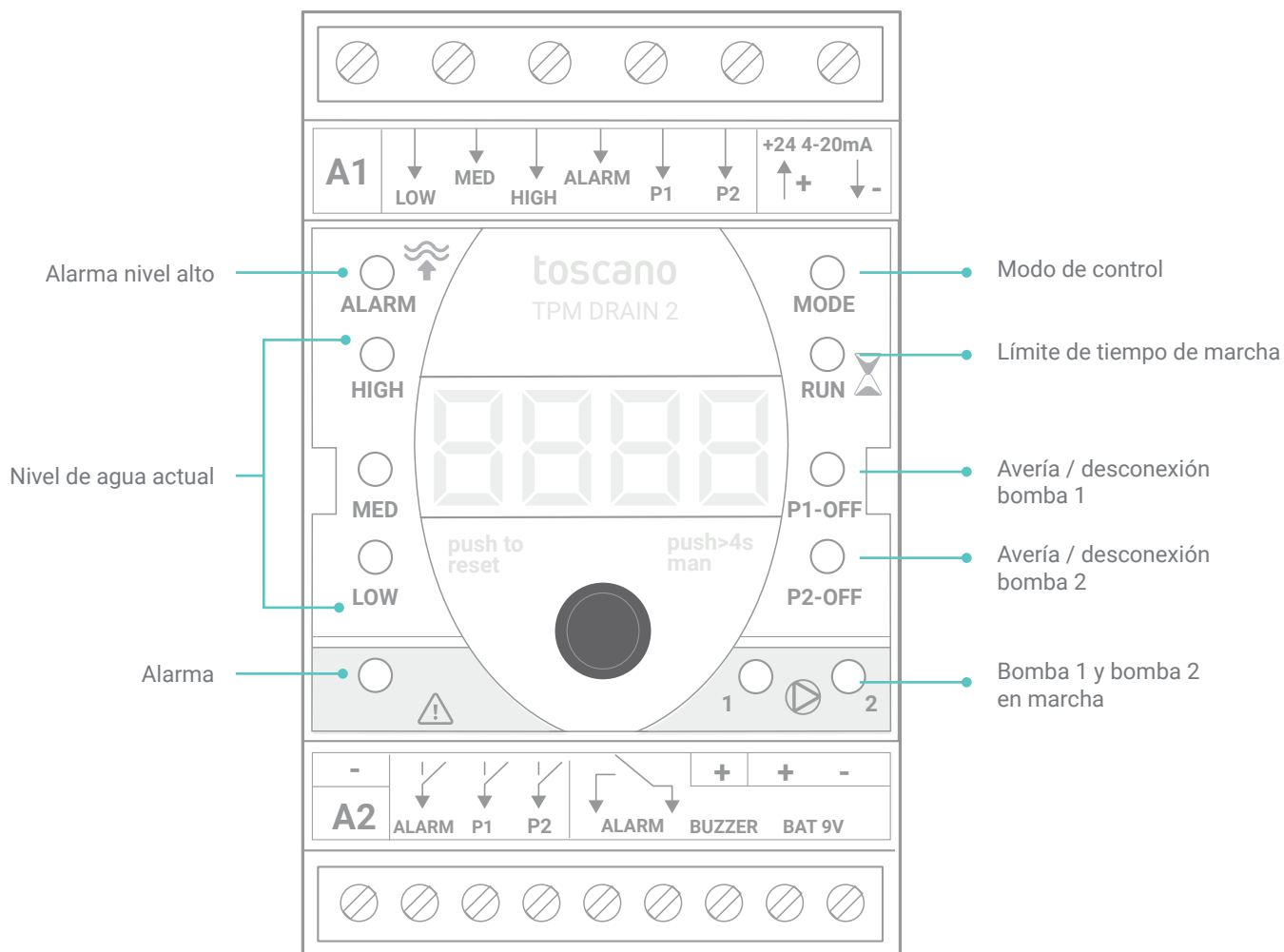


La instalación tiene que ser realizada por un electricista

ATENCIÓN! Antes de realizar cualquier ajuste, es imprescindible conectar el motor o bomba al equipo para evitar disparos inesperados de la protección contra subcarga (carga mínima de 0,5A). Recomendamos que siga todos los procedimientos e instrucciones de seguridad aprobados en su localidad cuando trabaje con equipos conectados a la corriente eléctrica. A continuación se detalla información importante de seguridad. Para la instalación y el funcionamiento seguros de este equipo, asegúrese de leer y comprender todas las precauciones y advertencias. **⚠ ADVERTENCIA:** Antes de instalar, hacer funcionar, hacer trabajos de mantenimiento o probar este equipo, lea y comprenda el contenido de este manual. El funcionamiento, manejo o mantenimiento incorrecto podría causar la muerte, lesiones personales graves y daños al equipo. **⚠ ADVERTENCIA:** Este equipo no está diseñado para salvaguardar vidas humanas. Respete todos los procedimientos y prácticas de seguridad aprobados localmente al instalar o hacer funciona este equipo. El no hacerlo podría causar la muerte, lesiones personales graves y daños al equipo. **⚠ ADVERTENCIA:** Voltajes peligrosos. El contacto con la corriente eléctrica causará lesiones personales graves o la muerte. Siga todos los procedimientos de seguridad aprobados localmente al trabajar cerca de líneas y de equipo de alto voltaje. **⚠ ADVERTENCIA:** Este equipo requiere de inspección y mantenimiento periódicos para asegurar su funcionamiento apropiado. Si no se le mantiene como es debido, podría dejar de funcionar correctamente. El funcionamiento incorrecto podría causar daños al equipo y posiblemente ocasionar lesiones personales. **⚠ ADVERTENCIA:** Todas las conexiones deben ser hechas por un responsable cualificado. Existe un riesgo de descarga eléctrica si no se atiende esta precaución. **⚠ ADVERTENCIA:** Se puede agregar protección adicional del motor de la bomba cuando sea necesario en la instalación. **⚠ ADVERTENCIA:** La entrada de potencia y la salida de iluminación requieren fusibles adecuados.

1. COMPONENTES PRINCIPALES

ESPAÑOL (ES)



Pilotos

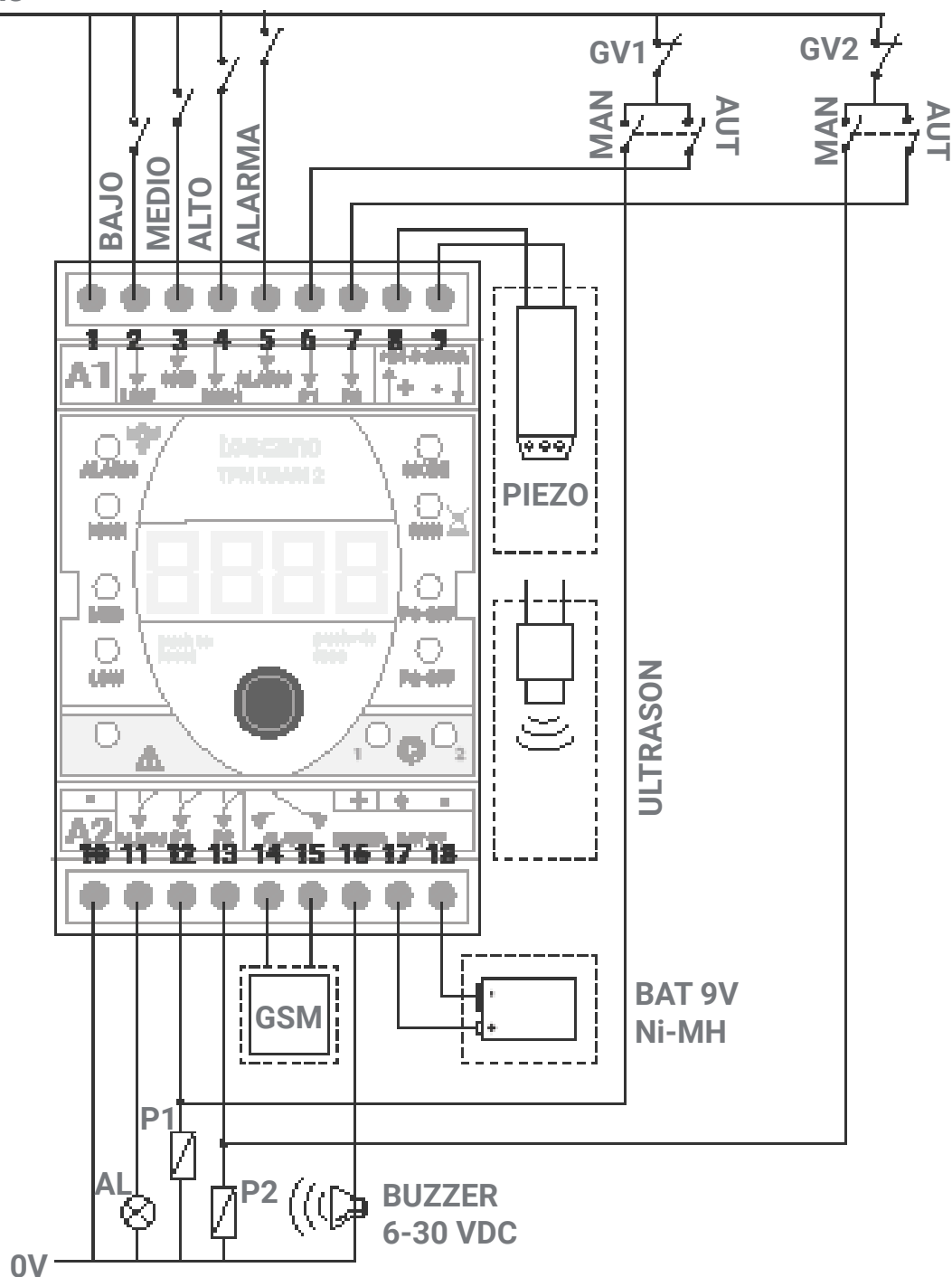
- Apagado
- Encendido
- ⚡ Parpadeo
- 👁 Atención

Acciones

- 👉 Seleccionar
- 👉 Modificar valor
- 👉 Pulsar

2. CONEXIONADO DE MANDO

240VAC



TERMINALES DE CONEXIÓN

1. Entrada de alimentación 24 VAC (A1).
2. Entrada de nivel bajo boyas o sonda conductiva.
3. Entrada de nivel medio boyas o sonda conductiva.
4. Entrada de nivel alto boyas o sonda conductiva.
5. Entrada de nivel de alarma boyas o sonda conductiva.
6. Control de bomba 1 automático.
7. Control de bomba 2 automático.
8. +24VDC para sensor 4-20mA.
9. Entrada de sensor 4-20mA.
10. Conexión 0 VAC para zumbador de alarma.
11. Salida 24 VAC para alarma general.
12. Salida 24 VAC para contactor bomba 1.
13. Salida 24 VAC para contactor bomba 2.
14. Conexión libre de tensión para alarma.
15. Conexión libre de tensión para alarma.
16. Salida 6-30 VDC para zumbador exterior.
17. (+)9V Ni-MH para batería
18. (-) 9V Ni-MH para batería

3. SELECCIÓN DE MODO



Bombas en funcionamiento
esperando activación de sondas



Acceso
desbloqueado



Acceso bloqueado
(protegido)



Datalogger



Modo 2 boyas



Modo 3 boyas



Modo 4 boyas



Sensor 4-20mA, rango 50...1000cm.

4. BLOQUEO Y DESBLOQUEO

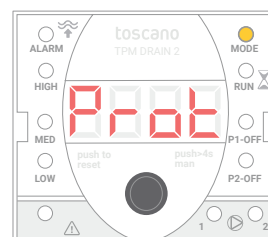
TPM Drain 2 tiene una protección para evitar cambios de configuración no deseados. [Prot] se muestra en la pantalla durante 2 segundos. La unidad arranca siempre en modo protegido. Si no hay acción pasados 5 minutos, TPM se bloqueará automáticamente.

Desbloquear



Acceda al menú MODE y seleccione **[Prot]**.
Presionar para pasar a **[Free]**.
La unidad está desbloqueada y puede
modificar los parámetros.

Bloquear



Acceda al menú MODE y seleccione **[Free]**.
Presionar para pasar a **[Prot]**.
La unidad está bloqueada.

5. MODO MANUAL

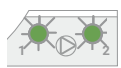
Si una bomba está parada, podemos arrancarla en el modo MANUAL. Los pilotos P1-OFF o P2-OFF parpadearán



El parpadeo del piloto indica que la bomba 1 está en modo manual



El parpadeo del piloto indica que la bomba 2 está en modo manual



El parpadeo del piloto indica que la bomba 1 y bomba 2 están en modo manual



Bomba 1 en fallo o desconectada



Bomba 2 en fallo o desconectada

6. MODOS DE FUNCIONAMIENTO

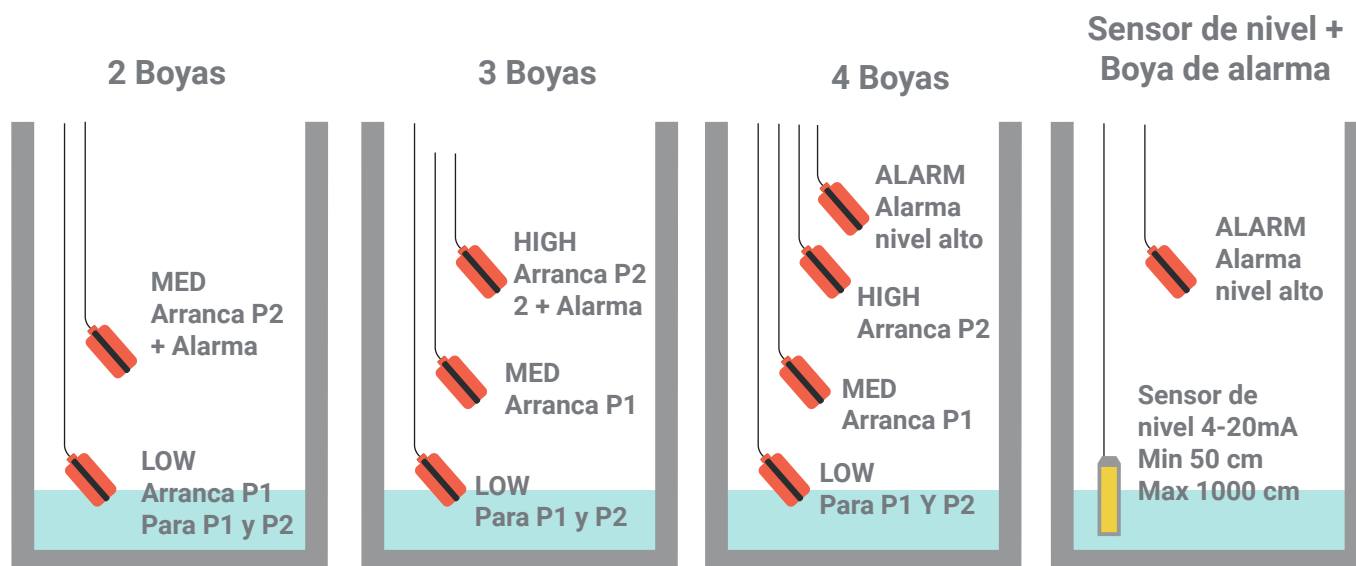
Es posible usar sondas en lugar de boyas en las entradas de control BAJO (LOW), MEDIO (MED), ALTO (HIGH) Y ALARMA (ALARM).

El equipo se alimentará a 24V a través de un transformador. Si el transformador tiene una de las salidas puesta a tierra conectar en ella "A1". Si el depósito es de material aislante, al terminal "A1" debe conectarse a una sonda común en el fondo de este.

En todos los modos de funcionamiento, el nivel de agua se muestra mediante los pilotos LOW, MED, HIGH, ALARM. Cuando el equipo está en modo AUTO, las bombas funcionarán alternativamente. En caso de fallo de una de las 2 bombas, la unidad mostrará [P1-0] (la bomba 1 se desconectó o falló) o [P2-0] (la bomba 2 se desconectó o falló).

P1 = Bomba 1

P2 = Bomba 2



Podemos instalar un sensor de nivel 4-20 mA con un rango entre 50 y 1000 cm (seleccionable).

El nivel en cm se muestra cada 5 segundos. Es posible ajustar cada uno de los 3 niveles: LOW, MEDIUM y HIGH seleccionando sus pilotos con el mando.

Debe instalarse un flotador para detectar el nivel de ALARMA, y activar ambas, bombas y alarma.

7. FUNCIONES ADICIONALES

Detección de bloqueo de boya o fallo del sensor de nivel 4-20 mA

Esta función permite mantener el funcionamiento de las bombas en caso de boyas bloqueadas o avería del sensor. El equipo seguirá funcionando a pesar de tener la boya bloqueada. El piloto de la boya bloqueada parpadeará y la pantalla muestra:



Si se recupera el correcto funcionamiento de la boya el mensaje de error se borrará sin necesidad de realizar alguna operación.

Límite de tiempo de funcionamiento



Esta función evita el funcionamiento en seco en caso de bloqueo de boyas o del sensor.

Podemos ajustar un límite de tiempo de funcionamiento cuando únicamente el nivel/boya LOW permanece activo.. Este piloto parpadeará mientras el temporizador esté activo.

Podemos ajustar este límite de tiempo desde 1 a 15 minutos, seleccionando el piloto RUN. Si seccionamos el valor "OFF" esta función no actuará.

Función de purga del depósito

Si se bloquea la boya de nivel bajo y queda anulada, la parada de las bombas se iniciará al bajar la boya superior, pero prolongando la parada 30 segundos para permitir un correcto vaciado.

Protección anti-bloqueo (Sistema preventivo de bloqueo del rotor)

Cada 23 horas sin actividad se accionará la bomba durante 1 segundo, así se evitan posibles fallos tras largos periodos de inactividad.

8. MENSAJES DE ALARMA



Revisión del equipo o de la instalación requerida



Boya bloqueada



Sensor de nivel dañado o bloqueado

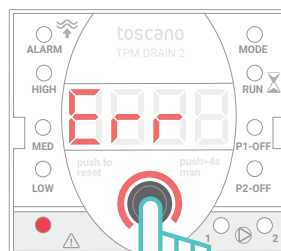


Cortocircuito en el sensor de nivel



Sensor de nivel desconectado

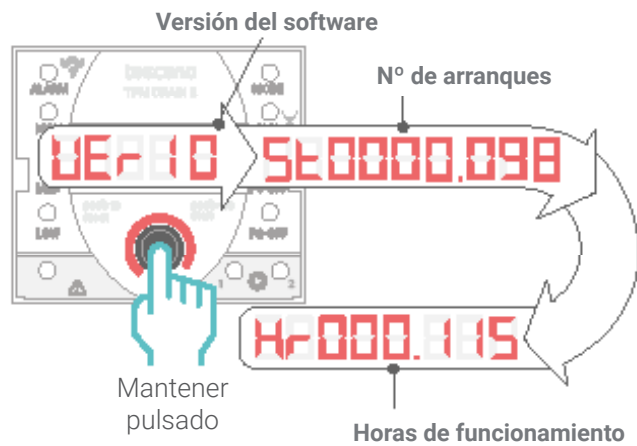
Reset de los mensajes de alarma



Pulsar para borrar el mensaje

9. ESTADO DEL SISTEMA

Para conocer el estado del sistema, deberá seleccionar [dAtA] en el menú MODE (ver punto 3) y a continuación pulsar el botón central. El mensaje de estado comenzará a mostrarse. Podremos leer la versión del software, el número de arranques de la bomba 1, las horas de funcionamiento de la bomba 1, el número de arranques de la bomba 2 y las horas de funcionamiento de la bomba 2, en este orden.



10. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación	24VAC - 50/60Hz
Modos de funcionamiento	2, 3, 4 boyas/sondas conductivas ó sensor 4-20mA más boya de alarma.
Relé de alarma	5A max
Ajuste del límite de tiempo de funcionamiento.	OFF - 1...15 minutos
Voltaje en los terminales de boya/sonda	Aislado 24VAC
Voltaje de sensor 4-20mA	Aislado 24VAC
Sección máxima de bornas	2,5mm ²

