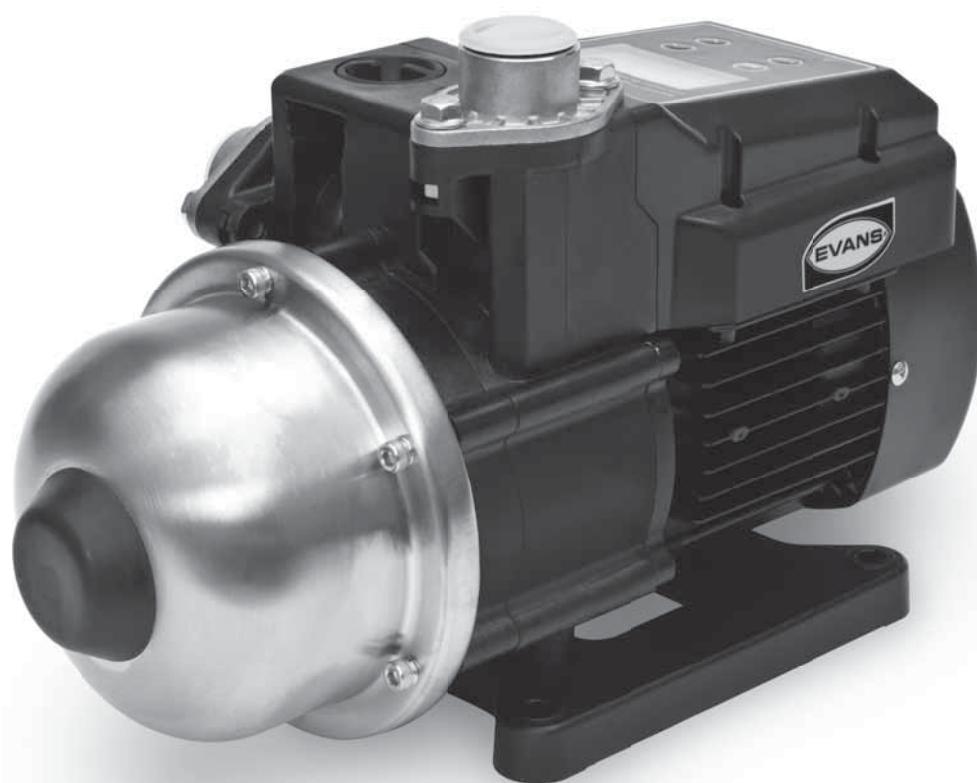




Bombas de presión constante con motor de imanes permanentes



Modelos:

MAGNET-PRESS

MAGNET-BOOSTER

MANUAL DE PROPIETARIO

ANTES DE USAR SU EQUIPO LEA SU MANUAL DE PROPIETARIO

IMPORTANTE

Le agradecemos su preferencia y esperamos seguir teniendo el gusto de servirle en el futuro.

Este manual viene con su equipo y contiene información importante para la instalación, operación y mantenimiento del mismo.

Es muy importante que se tome el tiempo para leerlo detenidamente antes de iniciar con su instalación y operación. Le recomendamos guardarlo en un lugar seguro para referencias posteriores.

Atentamente.


EVANS®

INDICACIONES

 ESTE SÍMBOLO APARECE EN TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PERSONAL Y DEL EQUIPO.

 ESTE SÍMBOLO APARECE EN DONDE EXISTE RIESGO DE UNA DESCARGA ELÉCTRICA.

REGLAS DE SEGURIDAD

 **INSPECCIONE CUIDADOSAMENTE EL EQUIPO PARA ASEGURARSE QUE NO TENGA DAÑOS CAUSADOS POR EL ALMACENAJE O EMBARQUE. SI DETECTA DAÑOS REPORTE DE INMEDIATO AL ESTABLECIMIENTO DONDE ADQUIRIÓ EL PRODUCTO.**

 **EVITE QUE LA MOTOBOMBA OPERE SIN AGUA.**

 **ESTE EQUIPO NO DEBE SER UTILIZADO PARA BOMBLEAR LÍQUIDOS INFLAMABLES, CORROSIVOS, PELIGROSOS O QUE CONTENGAN PARTÍCULAS SÓLIDAS COMO LODOS, FIBRAS O ACEITES.**

 **ESTA MOTOBOMBA SIEMPRE DEBE OPERAR CON AGUA LIMPIA.**

1.- Este equipo no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas, que carezcan de experiencia y conocimiento, a menos que dichas personas reciban una supervisión o capacitación para el funcionamiento del equipo por una persona responsable de su seguridad.

2.- Los niños deben supervisarse para asegurar que ellos no empleen el equipo como juguete.

BENEFICIOS

- Ahorro de energía por ser un equipo de alta eficiencia, esta cualidad es adquirida por su tecnología de magnetos permanentes y control de velocidad para ajustarse a la demanda de agua cada que se abre un servicio, evita picos de corriente al arranque ya que lo hace de manera suave.
- Ahorra espacio presurizando hasta 5 o 4 niveles (depende del modelo de la bomba) y a su vez es altamente silencioso, recomendamos instalar un tanque hidroneumático de 24 litros o mayor (EQTHM-024L Evans® no incluido).

APLICACIONES

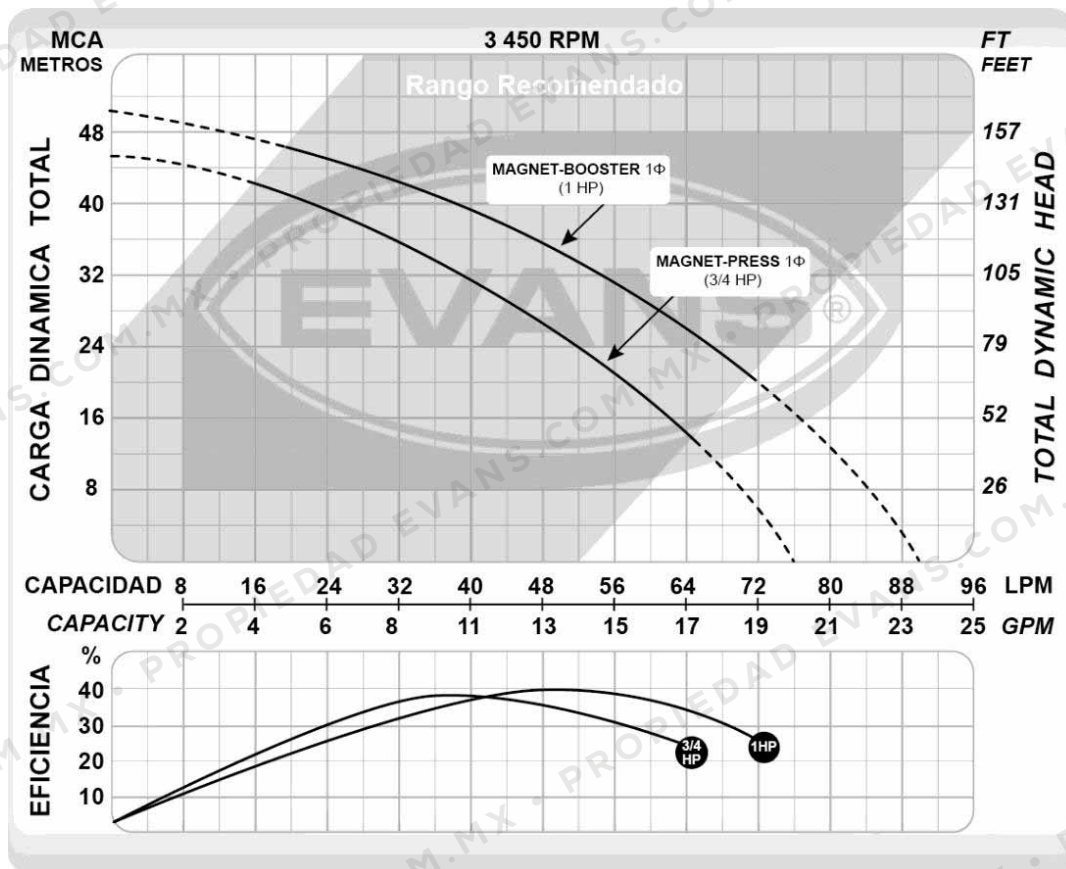
Presuriza casas, oficinas y comercios pequeños.

Pueden instalarse varios equipos en paralelo en aplicaciones de mayor demanda de flujo.

FICHA TÉCNICA DEL EQUIPO

	MODELO	MAGNET-PRESS	MAGNET-BOOSTER
GENERAL	Descripción y extra descripción	PRESIÓN CTTE. ALTA EFIC. 110V	PRESIÓN CTTE. ALTA EFIC. 220V
	Familia	PRESIÓN CONSTANTE	PRESIÓN CONSTANTE
	Tipo	MAGNETOS PERMANENETES	MAGNETOS PERMANENETES
OPERACIÓN	Potencia	0.559 kW (3/4 HP)	0.746 kW (1 HP)
	Voltaje de alimentación	110 V ~ 60Hz 1Φ	220 V ~ 60Hz 1Φ
	Velocidad de rotación	3 450 r/min	3 450 r/min
	Altura máxima	45 m	50 m
	Flujo máximo	76 l/min	90 l/min
	Punto de mayor eficiencia	36 l/min a 33 m	48 l/min a 35 m
	Succión	2.54 cm (1") NPT	2.54 cm (1") NPT
	Descarga	2.54 cm (1") NPT	2.54 cm (1") NPT
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS	Corriente máxima	9.5 A	9.5 A
	Interruptor termomagnético	20 A	20 A
	Fusible	15 A	15 A
	Cable a 20M cobre 75° C	3.31 mm ² (12 AWG)	3.31 mm ² (12 AWG)
	Arrancador EVANS®	AM-ATPM075F	AMPDW2G
	Guardamotor EVANS®	AMGM6.3-10A	AMGM6.3-10A
CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS	Factor de potencia	0.72	0.76
	Clasificación térmica	F	F
	Temperatura del agua	(0 - 60) °C	(0 - 60) °C
	Temperatura ambiente	(0 - 40) °C	(0 - 40) °C
	Torque de operación	1.55 Nm	2 Nm
	Torque de arranque	0.50 Nm	0.66 Nm
	Corriente arranque	31.6 A	31.6 A
	Nivel de protección	IP55	IP55
	Altura sobre nivel del mar	2 000 m	2 000 m
DIMENSIONES	Largo x Ancho x Alto	(38 x 18.3 x 24) cm	(38 x 18.3 x 24) cm
	Peso	7 kg	7 kg
	Material del cuerpo	PLÁSTICO	PLÁSTICO

CURVA DE RENDIMIENTO



FUNCIONAMIENTO

Arranca de manera suave hasta alcanzar la presión programada, acelerando y desacelerando para mantener esa presión constante durante el abastecimiento de agua a los servicios en uso y llegando al paro una vez que no detecta consumo de agua. Cuenta con un interfaz de fácil configuración para realizar ajustes de presión a la red. Puede funcionar tanto en succión positiva como en succión negativa.

Cuenta con protección contra corrida en seco, cuando esto ocurre, el equipo hace 4 intentos de arranque continuos y otro después de 1 hora y si después de estos intentos no hay agua en la cisterna automáticamente la motobomba se protege y no arranca, para restablecer la motobomba necesitamos presionar **STOP**, cebar nuevamente el equipo y presionar **RUN**.

RUN.- Encender la bomba. Después de haber energizado el equipo presione este botón para hacer funcionar la bomba.

STOP.- Apagar la bomba. Es importante apagar y desenergizar la bomba antes de darle cualquier tipo de mantenimiento y durante la instalación ó desinstalación de esta.

▲▼.- Sirve para subir y bajar la presión programada.

En el display aparecen:

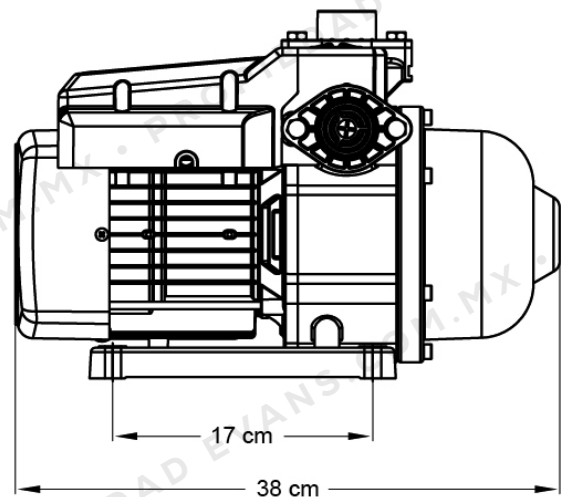
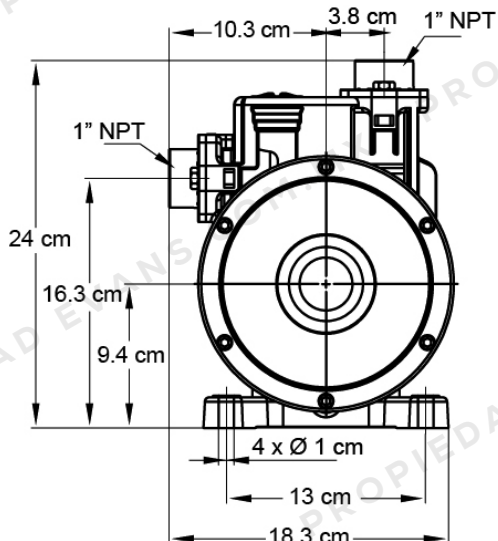
CURRENT PRESSURE: Presión real.

SETTING PRESSURE: Presión programada.



INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO

ANTES DE LA INSTALACIÓN CONSIDERE LO SIGUIENTE PARA LAS CONEXIONES Y ACLOPAMIENTO A RED.



1.- Determinar la ubicación del equipo para las conexiones a utilizar, es importante fijarlo a la ubicación donde operará.



TODA MANIOBRA DE INSTALACIÓN DEBE SER EJECUTADA POR PERSONAL CALIFICADO Y CONTAR CON EQUIPO DE SEGURIDAD.

Este tipo de equipos puede ser instalado tanto en succión negativa como en succión positiva, es decir instalarse por debajo del tanque de almacenamiento de agua así como en la parte superior del mismo.

RECOMENDACIONES:

- 1.- Para mejores resultados, instale su motobomba lo más cerca posible de la cisterna o tinaco y a una altura mínima del espejo del agua.



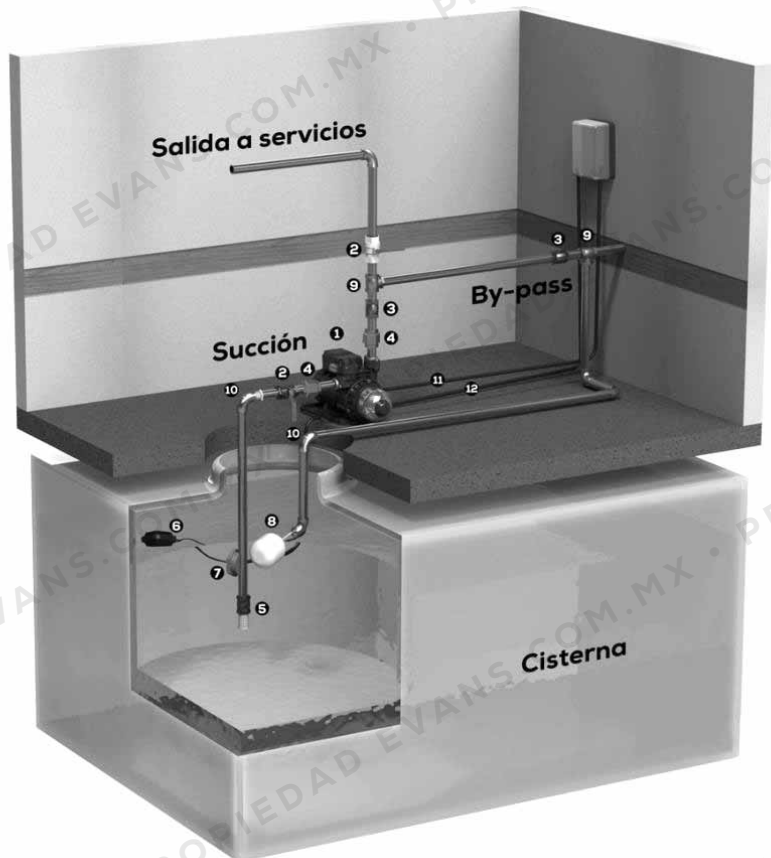
LA GRAN MAYORÍA DE LOS PROBLEMAS POSTERIORES SE DEBEN A CONEXIONES DEFECTUOSAS Y MAL SELLADO EN LAS TUBERÍAS. SEA CUIDADOSO AL HACERLAS.

- 2.- Es conveniente utilizar tubería nueva, además de algún sellador de conexiones (teflón, cemento pola, etc.). Utilice el menor número de codos posible, especialmente en la succión (entrada de agua).
- 3.- En conexiones y tuberías de plástico siga cuidadosamente las instrucciones del fabricante.
- 4.- Instale el tubo de succión, no olvide colocar tuerca unión para fácil acoplamiento.
- 5.- Instale el tubo de descarga con tuerca unión y antes de conectarlo a la red asegúrese de purgar el equipo (llenar el depósito de bombeo de agua).
- 6.- Si la bomba se instala en succión negativa es recomendable instalar un flotador (FLOTAFLEX EVANS® NO INCLUIDO) para protección en caso de falta de agua.

DIAGRAMAS DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

DESCRIPCIÓN DE ELEMENTOS

1. Bomba Magnet
2. Válvula esfera
3. Válvula anti retorno
4. Tuerca unión
5. Válvula de pie
6. Flotaflex EVANS®
7. Contrapeso Flotaflex EVANS®
8. Flotador mecánico
9. Tee
10. Codo 90°
11. Cable bomba-arrancador
12. Cable flotador-bobina



PARA MEJORES RESULTADOS EVITE HACER REDUCCIONES TANTO EN LA SUCCIÓN COMO EN LA DESCARGA DEL EQUIPO.

Para un mejor funcionamiento se recomienda instalar un tanque de 24 litros (ETQHM-024L no incluido), la presión de este tanque debe estar calibrada en 0.13 MPa (20 psi).

INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEL EQUIPO



SIEMPRE HAGA LAS CONEXIONES Y/O SERVICIOS SIN VOLTAJE EN LA LÍNEA Y VERIFIQUE QUE EL VOLTAJE DE SUMINISTRO COINCIDA CON EL DATO DE PLACA DE LA BOMBA.

1.- Si por alguna razón la longitud del conductor no es suficiente, haga una extensión con un conductor de un calibre superior al surtido en equipo, para evitar caídas de voltaje en la línea.



EN CASO DE DAÑO EN EL SUJETA CABLES, ESTE DEBE SER REEMPLAZADO SOLO EN UN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO.

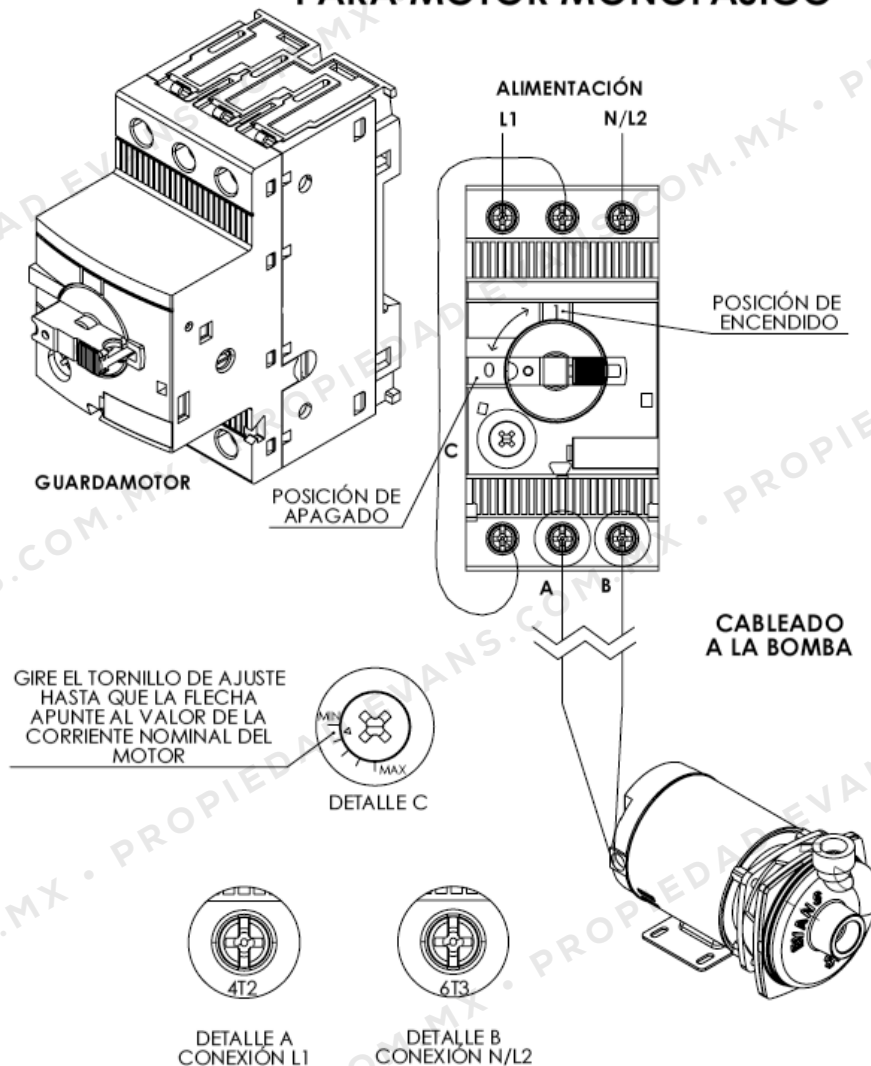
2.- Instale un interruptor termomagnético y restablecedor térmico (reset) y/o guarda-motor con capacidad de acuerdo a la corriente del motor. Referencia en tabla página 3.



ES RESPONSABILIDAD DEL USUARIO QUE LA ALIMENTACIÓN DE LA MOTOBOMBA PROVEA LAS PROTECCIONES ELÉCTRICAS ADECUADAS CONFORME A LA NOM-001-SEDE VIGENTE. LA OMISIÓN EN EL CUMPLIMIENTO DE ESTO PUEDE OCASIONAR DAÑOS AL EQUIPO Y LA INVALIDEZ DE LA GARANTÍA.

DIAGRAMAS ELÉCTRICOS DE INSTALACIÓN

CONEXIÓN CON GUARDAMOTOR PARA MOTOR MONOFÁSICO



Sin energía en la línea.

- 1.- Purgue (llene con agua) su equipo por el orificio de descarga (salida de agua) hasta que se derrame el agua mencionado en el paso 5 del punto de instalación. **Tenga cuidado de no inundar el display electrónico.**
- 2.- Conecte la tuerca unión y cierre la válvula de control.
- 3.- Energice el equipo y una vez encendida la pantalla localice los botones “^ o v”.
- 4.- Presione uno de los botones “^ o v” para seleccionar la presión deseada. Esta presión viene indicada en bares (bar), tome en cuenta que 1 bar = 14.5 PSI. (Conversión 1 MPa=10 bar; 1 PSI=0.704 m/agua; 1 kg/cm²=14.22 PSI)
- 5.- Presione “RUN”, la bomba encenderá de manera automática, espero unos minutos a que realice el llenado de la bomba y de toda la tubería, habrá el servicio más lejano para sacar el aire existente en la red.

Nota: NUNCA EXCEDA MÁS DE 0.34 MPa ((3.4 bar; 49 PSI)). La bomba puede guardar el valor de 9 bar, pero si usted excede la presión que de 0.34 MPa la bomba nunca apagará.

Una vez que la bomba apaga y arranca de forma automática ya puedes disfrutar de todos sus beneficios.

PROCEDIMIENTO PARA INGRESAR A LOS PARÁMETROS

Cuando el MAGNET-BOOSTER o MAGNET-PRESS no están en funcionamiento, se pueden configurar varios parámetros. Para ingresar a dichos parámetros se necesita presionar las teclas <Arriba> y <Abajo> simultáneamente y manténgalas presionadas durante 3 segundos. Pulse la tecla **RUN** para confirmar y guardar los parámetros modificados. Si no se realiza ninguna operación, el sistema volverá al menú superior después de 3 segundos. Solo se pueden realizar operaciones de consulta en estado de trabajo o en ejecución. Se utiliza el segmento de código de función de consulta los parámetros del F031-F037.

** NOTA: Siempre se recomienda dejar valores de fábrica programados. **

Parámetro	Descripción	Rango	Valor de fábrica	Descripción (Unidad de medida)
F001	Diferencial de presión de arranque.	0.1 - 2	0.5	(bar).
F002	Presión de escasez de agua.	0 - 23.6	0.2	Relación con la presión de ajuste (bar).
F003	Tiempo de ejecución de escasez de agua.	1 - 600	30	(Segundos).
F004	RESERVADO.			
F005	Tiempo de aceleración.	10 - 990	200	(Segundos).
F006	Detener la tolerancia a la presión.	0 - 1	0.1	(bar).
F007	Reiniciar (Reset).	0 - 1	0	0 = Invalido. 1 = Valido.
F008	Frecuencia mínima de paro.	20 - 45	35	Hz.
F009	Selección de rango.	10 - 25	10	(bar).
F010	Ajuste de temperatura excesiva.	60 - 105	80	H = Significa cancelar el ajuste de temperatura excesiva. (°C).
F011	RESERVADO.			
F012	RESERVADO.			
F013	RESERVADO.			
F014	RESERVADO.			
F015	No permitir que se detenga.	0 - 1	0	0 = Permitir. 1 = No permitir.
F016	Anti congelamiento	0 - 20	4	0 = No protege.
F017	Las fugas permiten el tiempo de ejecución.	0 - 72	4	0 = Cancelar la protección contra fugas de agua. Otro valor es válido (1 hora).
F018	Ajuste de presión máxima.	0.50 - 9	9	(bar).
F019	Ajuste de presión mínima.	0.1- 9	1	(bar).
F020	Ajuste manual de valor de baja tensión.	50 - 190	127	Voltaje (V).
F021	Ajuste manual de valor de sobretensión.	120 - 300	275	Voltaje (V).
F022	El valor de frecuencia máxima se establece manualmente.	20 - 60	60	Hertz (Hz).
F023	Protección contra alta temperatura del agua.	20 - 60	60	H = Significa cancelar el ajuste de temperatura excesiva. (°C).
F024	RESERVADO.			
F025	Función antitarjeta	0 - 255	24	0 = No protege.
F026	RESERVADO.			
F027	RESERVADO.			
F028	RESERVADO.			
F029	Coefficiente de aceleración PID.	10 - 990	500	PID el número de PID aumenta, el ajuste de la presión se hace más rápido.
F030	Bloqueo de presión.	0 - 1	0	0 = Invalido. 1 = Valido.
F031	Visualización de frecuencia de funcionamiento.			Hertz (Hz).
F032	Visualizar corriente.			Ampere (A).
F033	Visualizar voltaje.			Voltaje (V).
F034	Visualizar la temperatura.			Grados Celsius (°C).
F035	Versión del software de la placa de mano.			
F036	Versión del software de la placa del controlador.			
F037	Consulta de temperatura del agua.			

FALLAS Y SOLUCIONES

El equipo cuenta con un display el cual nos arrojará una alarma en caso de falla y encenderá el piloto "falla".
Antes de tomar alguna acción corrobore e identifique la alarma y su posible solución de acuerdo a la siguiente información.

TABLA DE FALLAS Y SOLUCIONES

CÓDIGO DE FALLA	TIPO DE FALLA	RAZÓN	SOLUCIÓN
oU	Alto voltaje.	Fluctuación repentina de voltaje en la línea.	Revise que el voltaje sea correcto y restablezca presionando STOP y posteriormente RUN.
LU	Bajo voltaje.	Fluctuación repentina de voltaje en la línea.	Revise que el voltaje sea correcto y restablezca presionando STOP y posteriormente RUN.
LEP	Protección de pérdida de fase de entrada.	Falla en las líneas de alimentación.	Revise que el voltaje sea correcto en las tres líneas de alimentación, restablezca presionando STOP y posteriormente RUN.
oEP	Protección de pérdida de fase de salida.	Falla en las líneas de salida.	Revisar el equipo en un centro de servicio EVANS.
oC	Protección por temperatura en el motor.	Se ha excedido la temperatura del motor a 80 °C de operación permitida.	Asegúrese de no tener el equipo a la intemperie. Espere a que disminuya la temperatura y restablezca el equipo.
oS	Falla del sensor de presión.	El sensor llegó al fin su vida útil. El sensor está bloqueado. El sensor está desconectado.	Revisar el sensor y cambiarlo en un centro de servicio EVANS.
oCP	Alta presión.	La presión de la bomba es mayor que el rango máximo del sensor.	Revisar el equipo en un centro de servicio EVANS.
oLD	Sobre carga del motor.	Obstrucción de materia en la cámara de impulsión.	Revisar el equipo en un centro de servicio EVANS.
oLP	Motor en corto circuito y/o sobrecorriente.	Bomba amarrada. Corto circuito.	Revisar el equipo en un centro de servicio EVANS.
EAA	Protección de comunicación.	No existe comunicación entre la tarjeta de control y el display.	Resetear el equipo y si la falla continua por favor llevar a revisar el equipo en un centro de servicio EVANS.
EH	Motor bloqueado.	Bomba amarrada. Obstrucción de materia en la cámara de impulsión	Revisar el equipo en un centro de servicio EVANS.
EP	Fase abierta.	Embobinado del motor abierto.	Revisar el equipo en un centro de servicio EVANS.
LL	Protección de operación continúa.	Supera el tiempo establecido en el parámetro F003.	Asegúrese de tener agua de alimentación al equipo. Revise a detalle que no tenga una pequeña fuga en la descarga del equipo o en la instalación. Reinicie el equipo.
LP	Falta de suministro de agua.	Su cisterna se quedó sin agua.	Asegúrese de tener agua, purgue la bomba y presione STOP y posteriormente RUN.
oH	Protección por temperatura en el agua.	Se ha excedido la temperatura del agua de bombeo.	Opere con agua fría. Asegúrese de no tener el equipo a la intemperie. Espere a que disminuya la temperatura y restablezca el equipo. Posibles fugas en la instalación y la bomba no apague. Revise el parámetro F023 que sea 60 (60 °C). Reinicie el equipo.



**Innovación en Soluciones
para Agua, Aire y Energía**



Fabricado y/o distribuido por: Consorcio Valsi, S.A. de C.V.

Camino a Cóndor No.401, El Castillo, C.P. 45680, Tel. (52) 333•208•7400, RFC: CVA991008945 El Salto, Jalisco, México.

**Sucursales en México
CDMX**

Tel. 55•5566•4314 | 55•5705•6779 | 55•5705•1846

GUADALAJARA, JAL.

Tel. 33•3668•2500 | 33•3668•2551
ventas@evans.com.mx

EXPORTACIONES

33•3668•2560 | 33•3668•2557
exportaciones@evans.com.mx

SERVICIO

Tel. 33•3668•2500 | 33•3668•2572
servicio@evans.com.mx

REFACCIONES

Tel. 33•3668•2575
syr@evans.com.mx

MONTERREY, N.L.

Tel. 81•8351•6912 | 81•8351•8478
81•8331•9078 | 81•8331•5687

HERMOSILLO, SON

Tel. 662•435•1543 | 662•435•1553

CULIACÁN, SIN.

Tel. 66•7146•9329, 30, 31, 32

PUEBLA, PUE.

Tel. 22•2240•1798 | 22•2240•1962 | 22•2237•8975

MÉRIDA, YUC.

Tel. 99•9212•0955 | 99•9212•0956

TORREÓN, COAH.

Tel. 87•1793•8774 | 87•1204•2162

QUERÉTARO, QRO.

Tel. 44•2217•0601

Sucursales en Colombia

CENTRO DE LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN YUMBO

C 15 No.22-207 Bodega D1
Tel. (57) 602•693•3470 | 602•693•3474

CENTRO DE LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN, SERVICIO Y REFACCIONES BOGOTÁ

Calle 17 No.27-67 Paloquemao
Tel.(57) 601•370•7574 | 5010 | 5011

BOGOTÁ PALOQUEMAO

tiendabogota@evans.com.co
Tel. (57) 601•370•7574

BOGOTÁ NORTE

tiendabogotanorte@evans.com.co
Tel. (57) 601•637•7693 | 601•637•7694

CALI

tiendacali@evans.com.co
Tel. (57) 602•485•4262 | 602•485•4364

BARRANQUILLA

tiendabarranquilla@evans.com.co
Tel. (57) 605•370•4880 | 605•379•6868

MEDELLÍN

tiendamedellin@evans.com.co
Tel. (57) 604•448•6019 | 604•232•0423

BUCARAMANGA

tiendabucaramanga@evans.com.co
Tel. (57) 607•697•5020 | 607•697•9691



VENTAS EN LÍNEA

MÉXICO

800 00 EVANS
3 8 2 6 7

contacto@evans.com.mx

evans.com.mx

COLOMBIA

01 8000 11 8094
PBX: (1)•322•5032

contacto@evans.com.co

evans.com.co

LOCALIZA TU TIENDA

tiendaevans.com

33•2101•5555