



Evans Booster



Evans Press 1.0

Evans Plus 1.0, 2.0, 3.0

Evans Pro 7.5, 10, 15, 20, 25, 30

MANUAL DE PROPIETARIO

ANTES DE USAR SU EQUIPO LEA SU MANUAL DE PROPIETARIO

IMPORTANTE

Lea este manual antes de utilizar el equipo. Cualquier omisión en el seguimiento a las instrucciones, información recomendaciones y advertencias incluidas en este manual puede causar daños al equipo o al usuario.

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

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

El controlador debe ser utilizado exclusivamente como se indica en el presente manual, mismo que se debe conservar en un lugar conocido y de acceso fácil, ya que debe de durar por toda la vida de operación del equipo.

Para cualquier pregunta indique siempre el modelo y número de serie del equipo

Es muy importante que se tome el tiempo para leerlo detenidamente antes de iniciar su instalación y operación

Esta máquina ha sido diseñada y protegida para las siguientes funciones. Cualquier otra no esta permitida.

La instalación debe ser realizada por técnicos especializados únicamente. Siempre cumpla con las regulaciones de seguridad y prevención de accidentes.

Este equipo no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimientos, a menos que dichas personas reciban una supervisión o capacitación para el funcionamiento del equipo por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben supervisarse para asegurar que ellos no empleen el equipo como juguete.

La empresa no es responsable por los daños a las personas y/o objetos causados por el mal uso del controlador, el no cumplimiento o cumplimiento parcial de los estándares de seguridad mencionados en este manual, cambios hechos (inclusive los pequeños), alteraciones y uso de partes de repuesto no originales..

CERTIFICADO DE INSPECCIÓN

Declaramos que el equipo ha pasado de manera satisfactoria las pruebas internas.

Los siguientes aspectos fueron revisados:

Todos los componentes fueron correctamente ensamblados y su funcionamiento es apropiado;

Todas las pruebas eléctricas de seguridad fueron satisfactorias;

Las partes sujetas a presión fueron probadas y resultaron satisfactorias;

La apariencia externa del equipo no tiene defectos;

La capacidad, corriente y temperatura de trabajo fueron probadas y resultaron satisfactorias.

USOS O APLICACIONES GENERALES

Uso: Mantener la presión constante y controlada en todas las salidas, independientemente del flujo demandado.

Aplicaciones de los sistemas de presión constante: Son muy amplias y variadas, dada las diferentes capacidades de los equipos y la posibilidad de conectar varios equipos en serie.

Evans Press 1.0, tiene el voltaje de alimentación monofásica 220V para uso con bombas 1 HP trifásicas en 220V.

Evans Plus, para uso con bombas monofásicas de hasta de 3 HP en 220V y 2HP en 115V. Trifásicas 220V.

Evans Pro, para uso con bombas trifásicas de 7½ hasta 30 HP en 220V.

Algunas de las aplicaciones son:

- Riego
- Agrícola

- Áreas Verdes
- Habitación
- Individuales
- Múltiples

- Comercio
- Acceso público
- Acceso privado
- Industria
- Procesos
- Servicios

Ejemplos:

- Para horas pico en hogares e industria.
- Regaderas y llaves.
- Equipo de filtración y purificación.
- Sanitarios, fluxómetros, mono mandos, etc.
- Lavadoras, lavaplatos, calentadores instantáneos y otros electrodomésticos.
- Aspersores y pistolas de riego.
- Transporte de agua para procesos industriales.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES EVANS

MODELO		EVANS-PRESS-1.0
GENERAL	Descripción y Extra Desc.	STS. PRESION CONSTANTE 1.0 HP
	Familia	Serie Evans Press
	Tipo	Enfriado por aire
	Potencia	1,0 HP (0,746 kW)
OPERACIÓN	Voltaje de alimentación	220-240 V 1φ
	Voltaje de salida a la bomba	220-240 V 3φ
	Corriente de salida a la bomba	4.1 A
	Frecuencia de alimentación	60 Hz
	Frecuencia de salida a la bomba	0-60 Hz (Programable)
	Presión máxima	15 Bar (218 PSI)
	Presión mínima	1 Bar (14,5 PSI)
MATERIAL	Temperatura ambiente de operación	-10° – +40° C
	Conexión del transductor	1/4" NPT
	Nivel de protección	IP 55
	Material cuerpo	ABS
DIMENSIONES	Material disipador	Aluminio
	Alto	19 cm
	Largo	27 cm
	Ancho	18 cm
	Peso	2.7 kg

MODELO		EVANS-PLUS-1.0
GENERAL	Descripción y Extra Desc.	STS. PRESION CONSTANTE 1.0 HP
	Familia	Serie Evans Plus
	Tipo	Enfriado por aire
	Potencia	1,0 HP (0,746 kW)
OPERACIÓN	Voltaje de alimentación	110-127 V 1φ
	Voltaje de salida a la bomba	110-127 V 1φ
	Corriente de salida a la bomba	11 A
	Frecuencia de alimentación	60 Hz
	Frecuencia de salida a la bomba	0-60 Hz (Programable)
	Presión máxima	15 Bar (218 PSI)
	Presión mínima	1 Bar (14,5 PSI)
MATERIAL	Temperatura ambiente de operación	-10° – +40° C
	Conexión del transductor	1/4" NPT
	Nivel de protección	IP 55
	Material cuerpo	ABS
DIMENSIONES	Material disipador	Aluminio
	Alto	19 cm
	Largo	27 cm
	Ancho	18 cm
	Peso	2.7 kg

MODELO		EVANS-PLUS-2.0
GENERAL	Descripción y Extra Desc.	STS. PRESION CONSTANTE 2.0 HP
	Familia	Serie Evans Plus
	Tipo	Enfriado por aire
	Potencia	2,0 HP (1,5 kW)
OPERACIÓN	Voltaje de alimentación	110-127 V 1φ
	Voltaje de salida a la bomba	110-127 V 1φ
	Corriente de salida a la bomba	20.0 A
	Frecuencia de alimentación	60 Hz
	Frecuencia de salida a la bomba	0-60 Hz (Programable)
	Presión máxima	15 Bar (218 PSI)
	Presión mínima	1 Bar (14,5 PSI)
MATERIAL	Temperatura ambiente de operación	-10° – +40° C
	Conexión del transductor	1/4" NPT
	Nivel de protección	IP 55
	Material cuerpo	ABS
DIMENSIONES	Material disipador	Aluminio
	Alto	19 cm
	Largo	27 cm
	Ancho	18 cm
	Peso	4.5 kg

MODELO		EVANS-PLUS-3.0
GENERAL	Descripción y Extra Desc.	STS. PRESION CONSTANTE 3.0 HP
	Familia	Serie Evans Plus
	Tipo	Enfriado por aire
	Potencia	3,0 HP (2,2 kW)
OPERACIÓN	Voltaje de alimentación	200-240 V 1φ
	Voltaje de salida a la bomba	200-240 V 1φ
	Corriente de salida a la bomba	13 A
	Frecuencia de alimentación	60 Hz
	Frecuencia de salida a la bomba	0-60 Hz (Programable)
	Presión máxima	15 Bar (218 PSI)
	Presión mínima	1 Bar (14,5 PSI)
	Temperatura ambiente de operación	-10° – +40° C
MATERIAL	Conexión del transductor	1/4" NPT
	Nivel de protección	IP 55
	Material cuerpo	ABS
	Material disipador	Aluminio
DIMENSIONES	Alto	21 cm
	Largo	32 cm
	Ancho	21 cm
	Peso	2.7 kg

MODELO		EVANS-PRO-7.5
GENERAL	Descripción y Extra Desc.	STS. PRESION CONSTANTE 7.5 HP
	Familia	Serie Evans Pro
	Tipo	Enfriado por aire
	Potencia	7.5 HP (5,5 kW)
OPERACIÓN	Voltaje de alimentación	200-240 V 3φ
	Voltaje de salida a la bomba	200-240 V 3φ
	Corriente de salida a la bomba	23 A
	Frecuencia de alimentación	60 Hz
	Frecuencia de salida a la bomba	0-60 Hz (Programable)
	Presión máxima	15 Bar (218 PSI)
	Presión mínima	1 Bar (14,5 PSI)
	Temperatura ambiente de operación	-10° – +40° C
MATERIAL	Conexión del transductor	1/4" NPT
	Nivel de protección	IP 20
	Material cuerpo	ABS
	Material disipador	Aluminio
DIMENSIONES	Alto	22 cm
	Largo	32 cm
	Ancho	21 cm
	Peso	4.5 kg

MODELO		EVANS-PRO-10
GENERAL	Descripción y Extra Desc.	STS. PRESION CONSTANTE 10 HP
	Familia	Serie Evans Pro
	Tipo	Enfriado por aire
	Potencia	10 HP (7,5 kW)
OPERACIÓN	Voltaje de alimentación	200-240 V 3φ
	Voltaje de salida a la bomba	200-240 V 3φ
	Corriente de salida a la bomba	31 A
	Frecuencia de alimentación	60 Hz
	Frecuencia de salida a la bomba	0-60 Hz (Programable)
	Presión máxima	15 Bar (218 PSI)
	Presión mínima	1 Bar (14,5 PSI)
	Temperatura ambiente de operación	-10° – +40° C
MATERIAL	Conexión del transductor	1/4" NPT
	Nivel de protección	IP 20
	Material cuerpo	ABS
	Material disipador	Aluminio
DIMENSIONES	Alto	29 cm
	Largo	40 cm
	Ancho	30 cm
	Peso	7.5 kg

MODELO		EVANS-PRO-15
GENERAL	Descripción y Extra Desc.	STS. PRESION CONSTANTE 15 HP
	Familia	Serie Evans Pro
	Tipo	Enfriado por aire
	Potencia	15 HP (11 kW)
OPERACIÓN	Voltaje de alimentación	200-240 V 3φ
	Voltaje de salida a la bomba	200-240 V 3φ
	Corriente de salida a la bomba	45 A
	Frecuencia de alimentación	60 Hz
	Frecuencia de salida a la bomba	0-60 Hz (Programable)
	Presión máxima	15 Bar (218 PSI)
MATERIAL	Presión mínima	1 Bar (14,5 PSI)
	Temperatura ambiente de operación	-10° – +40° C
	Conexión del transductor	1/4" NPT
	Nivel de protección	IP 20
DIMENSIONES	Material cuerpo	ABS
	Material disipador	Aluminio
	Alto	29 cm
	Largo	40 cm
	Ancho	30 cm
	Peso	7.5 kg

MODELO		EVANS-PRO-20
GENERAL	Descripción y Extra Desc.	STS. PRESION CONSTANTE 20 HP
	Familia	Serie Evans Pro
	Tipo	Enfriado por aire
	Potencia	20 HP (15 kW)
OPERACIÓN	Voltaje de alimentación	200-240 V 3φ
	Voltaje de salida a la bomba	200-240 V 3φ
	Corriente de salida a la bomba	58 A
	Frecuencia de alimentación	60 Hz
	Frecuencia de salida a la bomba	0-60 Hz (Programable)
	Presión máxima	15 Bar (218 PSI)
MATERIAL	Presión mínima	1 Bar (14,5 PSI)
	Temperatura ambiente de operación	-10° – +40° C
	Conexión del transductor	1/4" NPT
	Nivel de protección	IP 20
DIMENSIONES	Material cuerpo	ABS
	Material disipador	Aluminio
	Alto	36 cm
	Largo	56 cm
	Ancho	39 cm
	Peso	26 kg

MODELO		EVANS-PRO-25
GENERAL	Descripción y Extra Desc.	STS. PRESION CONSTANTE 25 HP
	Familia	Serie Evans Pro
	Tipo	Enfriado por aire
	Potencia	25 HP (18.5 kW)
OPERACIÓN	Voltaje de alimentación	200-240 V 3φ
	Voltaje de salida a la bomba	200-240 V 3φ
	Corriente de salida a la bomba	75 A
	Frecuencia de alimentación	60 Hz
	Frecuencia de salida a la bomba	0-60 Hz (Programable)
	Presión máxima	15 Bar (218 PSI)
MATERIAL	Presión mínima	1 Bar (14,5 PSI)
	Temperatura ambiente de operación	-10° – +40° C
	Conexión del transductor	1/4" NPT
	Nivel de protección	IP 20
DIMENSIONES	Material cuerpo	ABS
	Material disipador	Aluminio
	Alto	36 cm
	Largo	56 cm
	Ancho	39 cm
	Peso	26 kg

MODELO		EVANS-PRO-30
GENERAL	Descripción y Extra Desc.	STS. PRESION CONSTANTE 30 HP
	Familia	Serie Evans Pro
	Tipo	Enfriado por aire
	Potencia	30 HP (22 kW)
OPERACIÓN	Voltaje de alimentación	200-240 V 3φ
	Voltaje de salida a la bomba	200-240 V 3φ
	Corriente de salida a la bomba	90 A
	Frecuencia de alimentación	60 Hz
	Frecuencia de salida a la bomba	0-60 Hz (Programable)
	Presión máxima	15 Bar (218 PSI)
	Presión mínima	1 Bar (14,5 PSI)
	Temperatura ambiente de operación	-10° – +40° C
MATERIAL	Conexión del transductor	1/4" NPT
	Nivel de protección	IP 20
	Material cuerpo	ABS
	Material disipador	Aluminio
DIMENSIONES	Alto	39 cm
	Largo	56 cm
	Ancho	39 cm
	Peso	26 kg

Diagrama de Conexión Eléctrica

Conexión línea-variador variador-bomba. *Instalar con interruptor termo magnético:

***Todas las bombas deben ir conectadas a tierra física en la instalación

Diagrama de Instalación 1F / 1F 110V

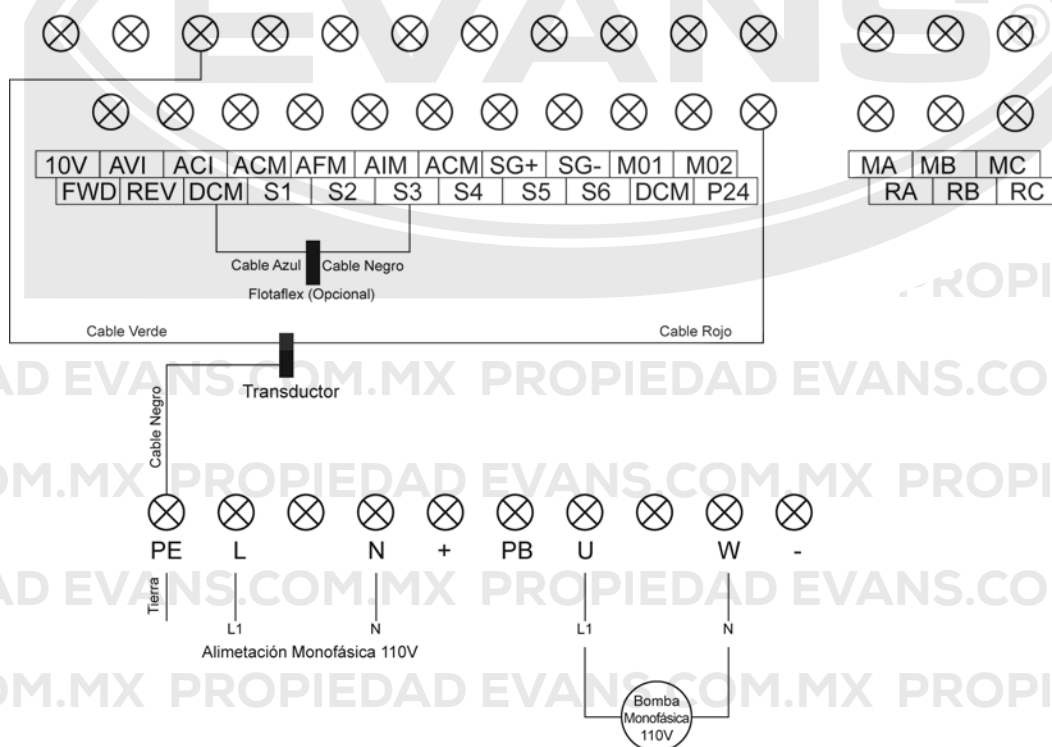
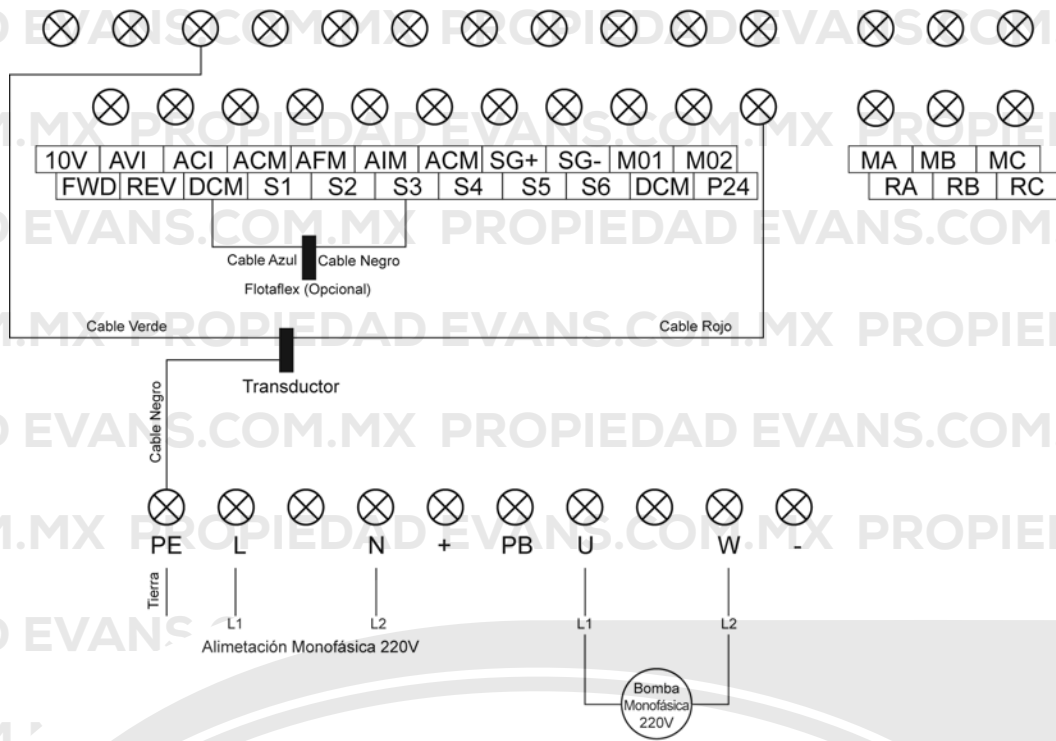


Diagrama de Instalación 1F / 1F 220V



***Todas las bombas deben ir conectadas a tierra física en la instalación

Diagrama de Instalación 1F / 3F 220V

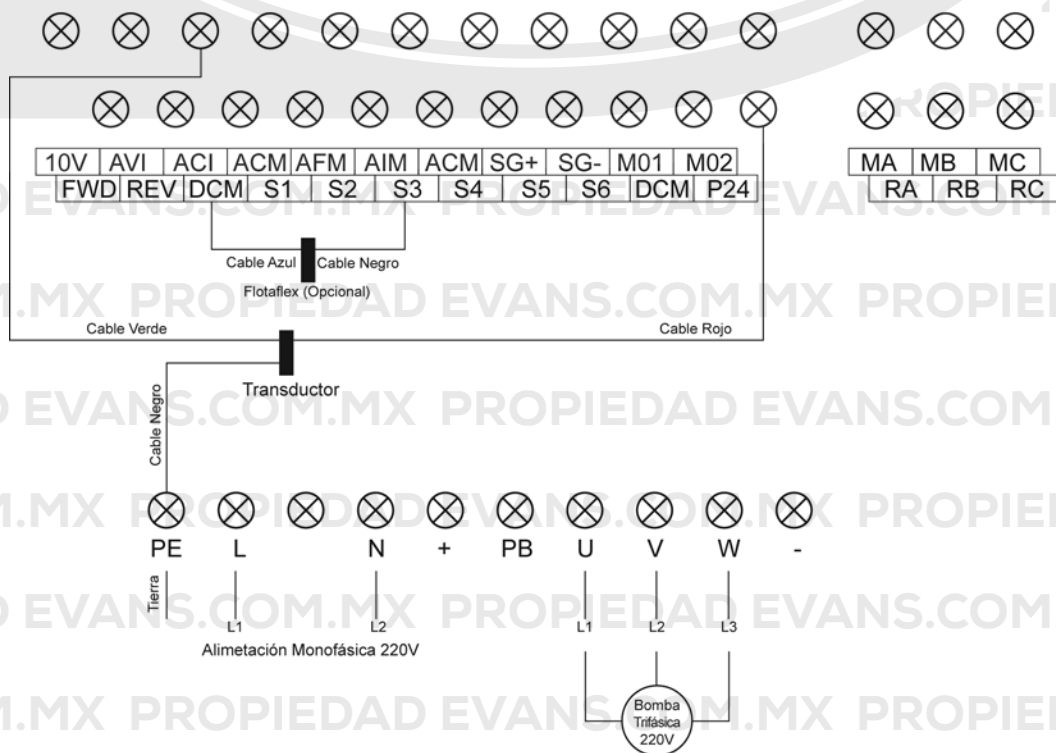
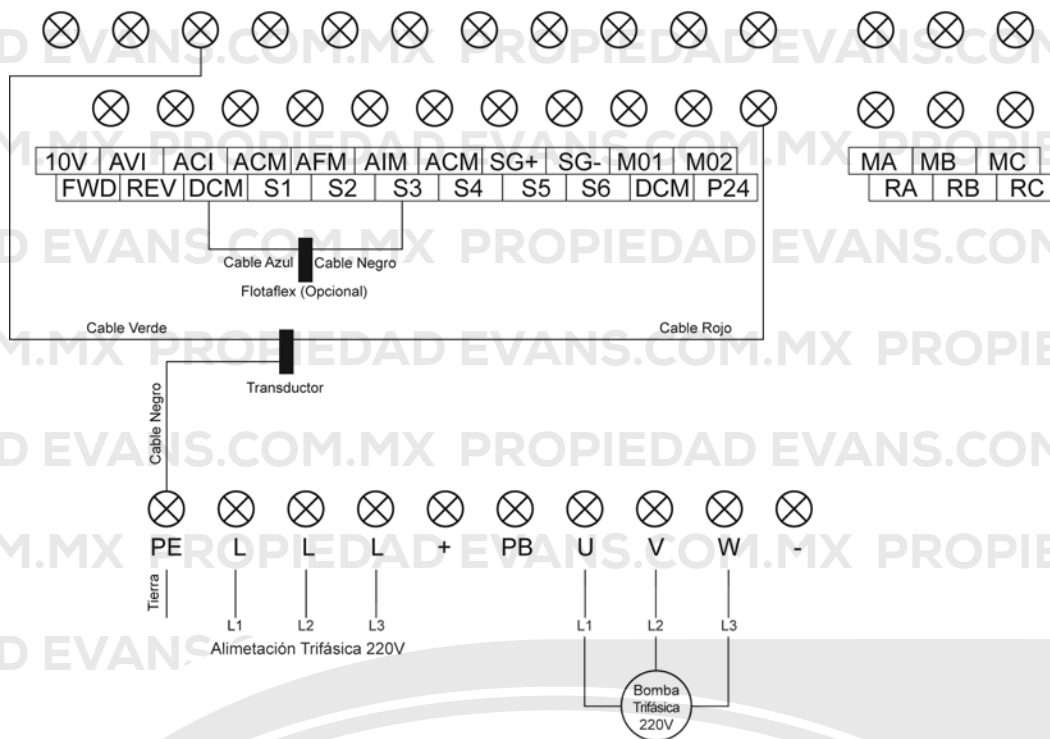
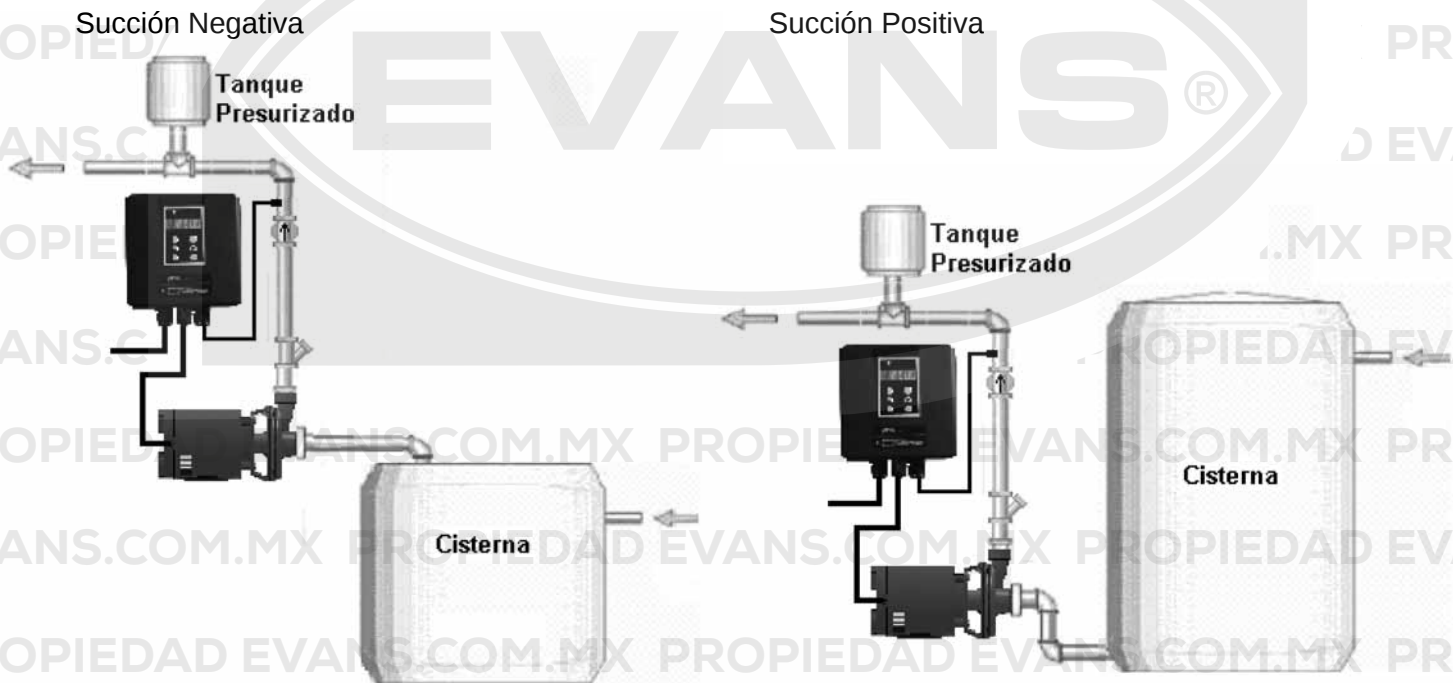


Diagrama de Instalación 3F / 3F



Diagramas de conexión hidráulica



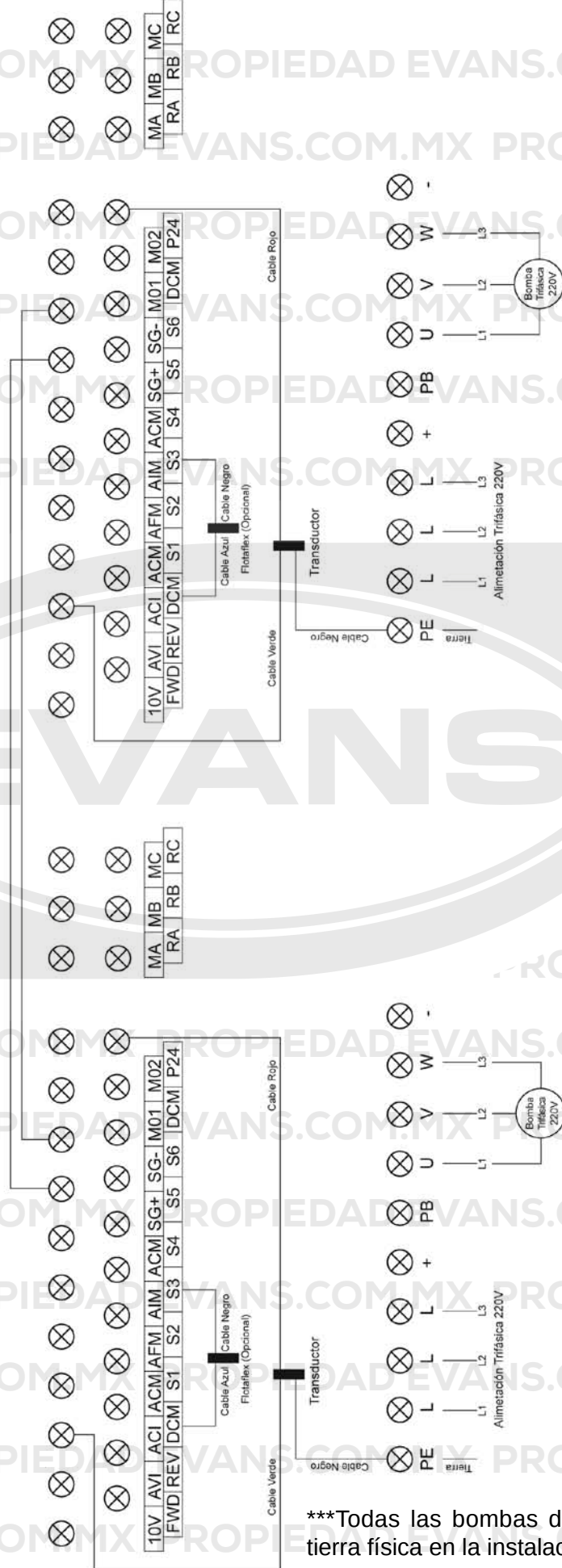
Instalación hidráulica:

El sensor se debe instalar ya sea en el manifold o después de la check de la tubería de descarga y siempre antes de la primera salida del sistema. El sensor es de rosca macho ¼ NPT. Se sugiere que el transductor este lo mas cerca del tanque

Manómetro: si se desea instalar un manómetro, deberá ser en la misma zona que el sensor (en el manifold o después de la check y antes de la primera salida).

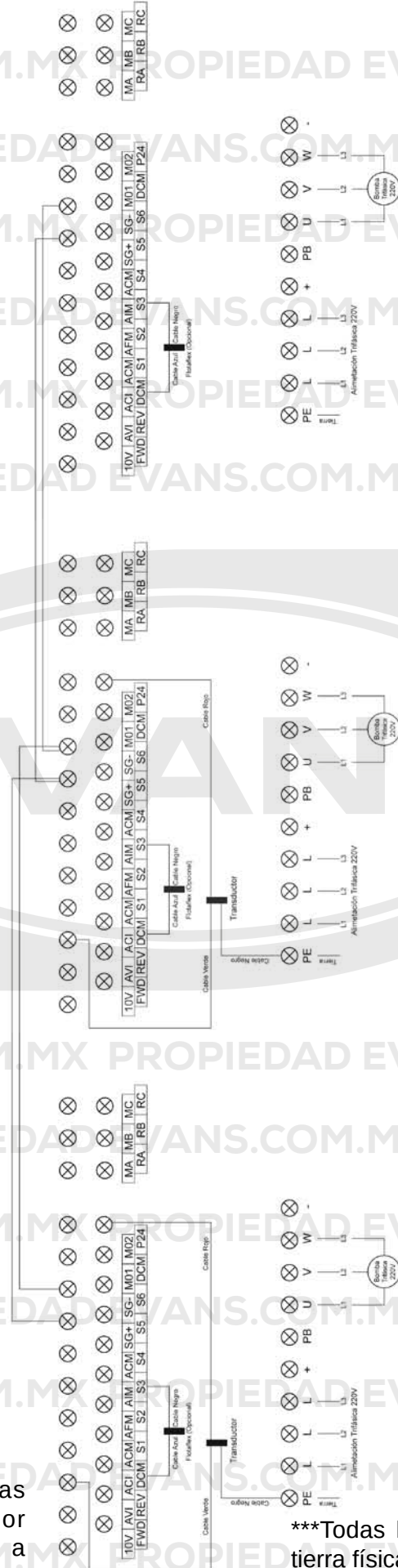
Se recomienda una conexión Y o similar para cebado para el caso de la succión negativa.

Diagrama de Instalación Duplex 2 Transductores



***Todas las bombas deben ir conectadas a tierra física en la instalación

Diagrama de Instalación Triplex 2 Transductores



*** Al conectar diferentes bombas en paralelo, es recomendable por cuestiones de instalación limitarse a máximo 5 bombas ***

*** Todas las bombas deben ir conectadas a tierra física en la instalación

Instalación hidráulica:

El sensor se debe instalar ya sea en el manifold o después de la check de la tubería de descarga y siempre antes de la primera salida del sistema. Se sugiere que el transductor este lo mas cerca del tanque.

Manómetro: si se desea instalar un manómetro, deberá ser en la misma zona que el sensor (en el manifold o después de la check y antes de la primera salida).

Se recomienda una conexión Y o similar para cebado para el caso de la succión negativa.

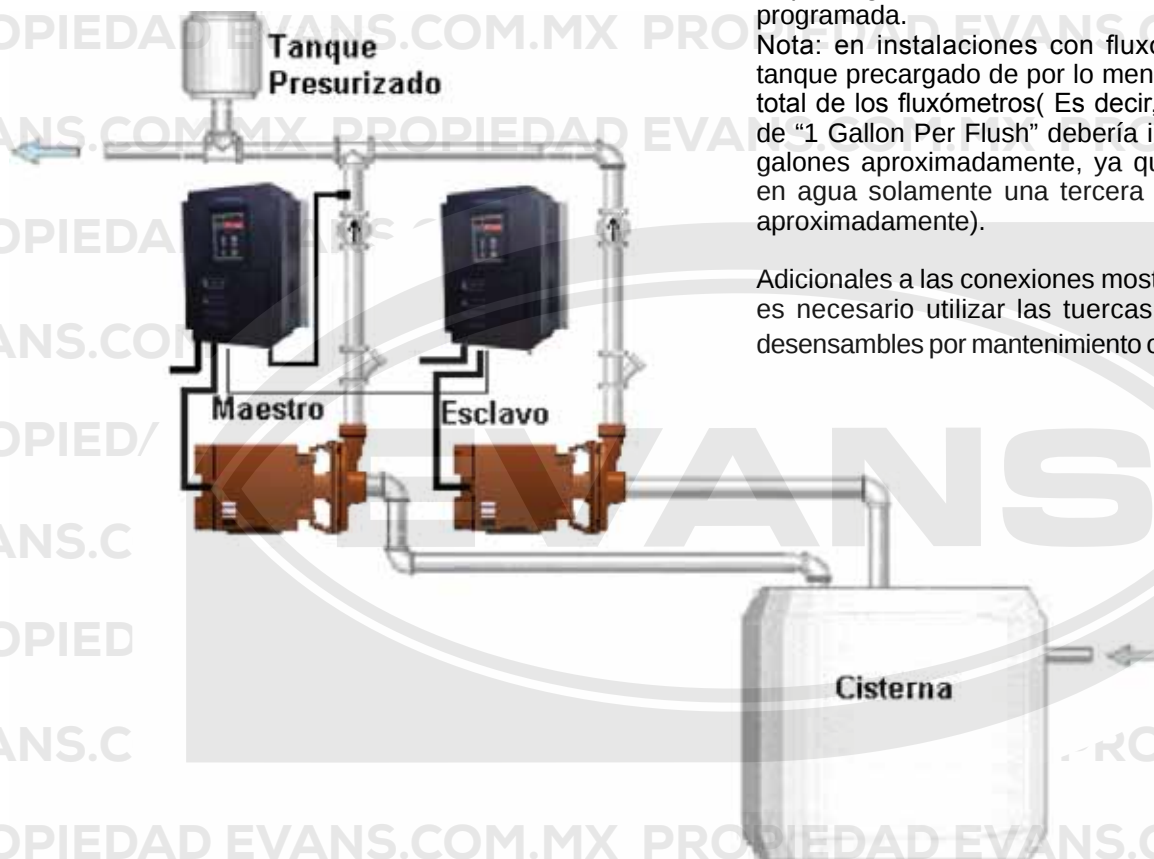
El tanque presurizado no es obligatorio más sí es recomendable. La capacidad recomendada del tanque debe ser del 10% del flujo máximo calculado (si se calculó un gasto de 150 lpm el tanque sería de 20 lts).

La precarga recomendada es el 80 % de la presión deseada programada.

Nota: en instalaciones con fluxómetros debe tener un tanque precargado de por lo menos el 30% de capacidad total de los fluxómetros (Es decir, si tiene 10 fluxómetros de "1 Gallon Per Flush" debería instalar un tanque de 10 galones aproximadamente, ya que un tanque almacena en agua solamente una tercera parte del volumen total aproximadamente).

Adicionales a las conexiones mostradas en los diagramas, es necesario utilizar las tuercas unión necesarias para desensambles por mantenimiento o sustitución de la bomba.

Succión Negativa



Succión Positiva





1 Indicador bomba Principal.- Led encendido cuando la bomba esté en funcionamiento.

2 Indicadores bombas esclavas.- Led encendido cuando las bombas estén en funcionamiento.

3 Display.- Indica presión programada y real; Hertz; % RPM; configuración de parámetros; situación de operación del controlador; errores, etc.

4 Feedback.- Indica la Presión real.

5 PROG / ESC.- Botón de programación. Permite acceso y salida del menú.

6 RUN / STOP.- Botón arranque y paro de la bomba. También ayuda a navegar rápido a través de los parámetros. Usando este botón parpadean diferentes dígitos del **Display**. Por ejemplo para mover del 000 al 100 es necesario utilizar **RUN/STOP** hasta que parpadee el lugar de los centésimos, apretar **▲.- Botón arriba (+)** para que cambie a **Indicador bomba Principal** y **DATA / ENT** para aceptar.

7 DATA / ENT.- Botón de datos y guardar. Hace la función de guardar los parámetros programados. Cambia las diferentes pantallas **Display** como frecuencia, presión actual, etc.

8 ▼.- Botón abajo (-). Permite disminuir los valores de programación o ir al valor inferior, desciende la presión del **Given**.

9 ▲.- Botón arriba (+). Permite aumentar los valores de programación o ir al valor superior, asciende la presión del **Given**.

10 Given.- Indica la Presión programada.

11 Indicadores arranque y paro.- Led encendido de inicio o paro del equipo cuando está en funcionamiento.



PRECAUCIÓN: ANTES DE ENERGIZAR EL SISTEMA, ASEGURESE DE QUE LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA ESTÉN CONECTADOS EN LAS TERMINALES CORRESPONDIENTES DEL CONTROLADOR Y NO SEAN EN LOS CORRESPONDIENTES DE LA BOMBA O VICEVERSA.

Introducción del funcionamiento del interfaz de controlador.

Los controladores Evans cuentan con una interfaz programable que se compone por un display, cinco botones de operación y cinco LEDs indicadores de estado.

Una vez conectado y energizado el equipo se puede comenzar con la programación. (*Para más información acerca de los parámetros, ver capítulo de operación*)

Para ver y modificar los parámetros del equipo se sigue el siguiente procedimiento:

- 1.-Presione **PROG / ESC**, el display mostrará el último parámetro en ser modificado.
- 2.-Presione **DATA / ENT**, y el display mostrará el valor que se encuentra establecido.
- 3.-Utilizar **▼.- Botón abajo (-)** y **▲.- Botón arriba (+)**, y seleccionar el valor requerido.
- 4.-Una vez elegido presionar **DATA / ENT**, para guardar.

Si usted intenta mover parámetros sin introducir contraseña la pantalla le muestra **noP** en ese caso vuelva e ingrese la clave, si usted modifica un parámetro y presiona **DATA / ENT** debe mostrar **end** en caso de lo contrario el parámetro no fue guardado.

Los parámetros a revisar y/o modificar son las siguientes: (presione **PROG/ESC** para llegar a F-000)

- 1 F-000- Clave del variador 50000. Indispensable ingresar la clave siempre que se empiece a programar el controlador o el cambio de algún parámetro.
- 2 F-002- Frecuencia base **60 Hz**
- 3 F-003- Voltaje base. Indicado en la placa del motor.
- 4 F-004- Frecuencia superior **60 Hz**. Los motores no están diseñados para operar a mayores revoluciones por el desgaste excesivo o prematuro que tendría.
- 5 F-005- Frecuencia inferior. Sugerimos no revolucionar debajo de **35 Hz**. Los motores no están diseñados para operar a menores revoluciones por la escasa ventilación que tendría.
- 6 F-006- Ingresar el valor max. de presión del transductor en bar (10 o 15)
- 7 F-007- Corriente de operación. Ingresar la corriente indicada en la placa del motor de la bomba sin considerar el punto decimal. Ejemplo indica la placa **CORRIENTE 5 A** debe ser igual a: **0000.5**.
- 8 F-008- Este parámetro debe ser igual a: **03010 ó 13010**. Depende el sentido del giro del motor, el primer dígito de este parámetro debe ser 0 ó 1.
- 9 F-012- Aceleración de PID. **2 seg** es nuestro valor sugerido. **5 seg si la bomba es sumergible de lo contrario puede protegerse el variador.**
- 10 F-013- Desaceleración de PID. **2 seg** es nuestro valor sugerido para evitar el golpe de ariete en la bomba o estrés en las tuberías. **5 seg si la bomba es sumergible de lo contrario puede protegerse el variador.**
- 11 F-025 Tiempo de detección de modo StandBy. Recomendamos un valor igual o mayor a **5** para evitar que la bomba apague y prenda frecuentemente.

PUESTA EN MARCHA DE LAS DOS PROGRAMACIONES

**** Cuando termine la programación rápida espere a que cambie el Display a las lecturas de presión y posteriormente oprima RUN/STOP.

En caso Duplex solo debes presionar el del maestro

Uso de Flotador (te recomendamos FLOTA FLEX Evans®) en la cisterna (independiente de la bomba) asegúrate de conectarlo a las terminales DCM y S3. Los debes activar con los parámetros F-042 (5 seg) y F-043 (5 seg). Si la bomba sumergible tiene flotador no necesitas modificar ningún parámetro para proteger a la bomba de correr en seco.

Programación para equipo “Maestro”: (presione PROG/ESC para llegar a F-000)

- 1 F-000- Clave del variador 50000. Indispensable ingresar la clave siempre que se empiece a programar el controlador o el cambio de algún parámetro.
- 2 F-008- **03011** debe de ser el único valor aceptable en este tipo de instalación (Y el ultimo dígito debe ser 1 indicando que es controlador maestro). En el caso de una bomba trifásica si se necesita cambiar el giro del motor **13011** (primer dígito) debe ser el único valor aceptable para la bomba maestra.
- 3 F-011- Ingresar valor 21 (Indica sistema de 2 bombas- bomba 1)
“Ir a Controlador “Auxiliar”
- 4 F-000- Clave del variador 50000. Indispensable ingresar la clave siempre que se empiece a programar el controlador o el cambio de algún parámetro.
- 5 F-008- Este parámetro debe ser igual a: **03010 ó 13010**. Depende el sentido del giro del motor, el primer dígito de este parámetro debe ser 0 ó 1. (Y el ultimo dígito debe ser 0 indicando que es controlador esclavo)
- 6 F-011- Ingresar valor 22 (Indica sistema de 2 bombas- bomba 2)
“Regresar a Controlador “Maestro” (La programación realizada en el maestro se guarda en el auxiliar en forma automática)
- 7 F-002- Frecuencia base **60 Hz**
- 8 F-003- Voltaje base de la placa del motor.
- 9 F-004- Frecuencia superior **60 Hz**. Los motores no están diseñados para operar a mayores revoluciones por el desgaste excesivo o prematuro que tendría.
- 10 F-005- Frecuencia inferior. Sugerimos no revolucionar debajo de **35 Hz**. Los motores no están diseñados para operar a menores revoluciones por la escasa ventilación que tendría.
- 11 F-006- Ingresar el valor max. de presión del transductor en bar (10 o 15)
- 12 F-007- Corriente de operación. Ingresar la corriente indicada en la placa del motor de la bomba sin considerar el punto decimal. Ejemplo indica la placa **CORRIENTE 10 A** debe ser igual a: **0001.0**
- 13 F-012- Aceleración de PID. **2 seg** es nuestro valor sugerido. **5 seg si la bomba es sumergible de lo contrario puede protegerse el variador.**
- 14 F-013- Desaceleración de PID. **2 seg** es nuestro valor sugerido para evitar el golpe de ariete en la bomba o estrés en las tuberías. **5 seg si la bomba es sumergible de lo contrario puede protegerse el variador.**
- 15 F-029- Es el número de bombas en el sistema. Para este tipo de instalación debería ser igual a 2.
- 16 F-030- Ciclos de alternancia de bomba maestra. Recomendamos dejar el valor de **1** para que el desgaste de las bombas sea uniforme.
- 17 F-032- Frecuencia de arranque de bomba auxiliar en porcentaje. Es decir, si la frecuencia máxima es 60Hz y este valor es igual a **90%** la bomba auxiliar empezará a trabajar cuando la bomba maestra esté operando a 54Hz. Si el Valor fuera 80% entraría a los 48Hz etc.



EL USO INCORRECTO DE EVANS PRESS, PLUS Y PRO PUEDE OCASIONAR DAÑOS AL SISTEMA O AL CONTROLADOR. NO EXPONER EL EQUIPO A LÍQUIDOS, NI ALTAS TEMPERATURAS.

PELIGRO: NO DESENSAMBLAR EL DISPOSITIVO, PARA EVITAR RIESGOS DE CHOQUES ELÉCTRICOS, INCENDIOS, LESIONES.

Si es necesario desmontar el equipo para realizar alguna conexión, antes de hacerlo asegurarse de que este desconectado de la corriente y que este totalmente desenergizado, esto se comprueba una vez que la pantalla de EVANS PRESS, PLUS Y PRO no muestre ninguna imagen. Nota: Si la pantalla llegara a fallar busque el foco rojo en las terminales y asegurese que esté apagado.

Condiciones de Uso

- Interiores, exteriores, (no acercar a gas corrosivo, gas inflamable, aceite, polvo)
- Lugar de instalación: limpio, seco, no agua, con ventilación (en inferior o exterior).
- Temperatura ambiente: -10° - +40° C, humedad: 20% - 90%.
- El sistema conectado adecuadamente a tierra física.

Operación y Reglas de Seguridad **Instrucción de parámetros evans booster plus y pro**

*NOTA: Se recomienda dejar valores de fábrica programados excepto los mencionados anteriormente.

Parámetro	Función	Rango	Valor Sugerido	Valor de Fabrica	Unidades
F-000	Password	0-65535	Ingresar 50000	50000	-
F-001		Reservado			
F-002	Frecuencia Base	0-400	60	50	Hz
F-003	Voltaje Base	0-128 / 0-225	115 / 220	120 / 220	V
F-004	Límite Superior de Frecuencia	0-400	60	50	Hz
F-005	Límite Inferior de Frecuencia	0-50	35	25	Hz
F-006	Presión Max del Transductor	0-200	15.0 Depende del valor max. de presión del Transductor (10,15 o 20)	10	Bar
F-007	Corriente nominal del motor	1-1000 Ejemplo: indica la placa del motor CORRIENTE 5 A debe ser igual a: 0000.5	De acuerdo al modelo	552	A
F-008	Función de Control	Los tres dígitos del centro siempre deben ser igual a 301. El primer dígito indica el sentido de giro del motor y el ultimo indica se es una bomba maestra o es una bomba esclava. 0 301 0 0 Giro horario 1 Giro antihorario 0 Bomba esclava 1 Bomba maestra	03011	03011	
F-009	Corriente de bomba esclava	1-*	(solo si aplica)	24	A
F-010	Max presión de la bomba maestra	1-*	-	100	m

Parámetro	Función	Rango	Valor Sugerido	Valor de Fabrica	Unidades
F-011	Programación	Si ingresa 20 en este parametro (despues de ingresar la clave en F-000) se reestableceran todos los parámetros al valor de fabrica. SOLAMENTE EN SISTEMAS MULTI-BOMBA INGRESE "AB" donde: A: número total de bombas en el sistema B: número de bomba de el sistema (1 si es maestra, 2 si es esclava, 3, 4, etc.) Ejemplo en un sistema duplex debe ingresar 21 en el maestro y 22 en el esclavo. Un triplex debe ingresar 31 en el maestro, 32 en el un esclavo y 33 en el otro esclavo.		0	
F-012	Tiempo de Aceleración del PID	.1-6500	3	3	seg
F-013	Tiempo de Desaceleración del PID	.1-6500	3	2	seg
F-014	Flujo Max de bomba maestra	.1-500	5	5	m3/h
F-015	Flujo Max de bomba esclava	.1-500	5	5	m3/h
F-016	Módulo de Suministro de Agua	Bit5 Bit4 Bit3 Bit2 Bit1 Bit1= Retroalimentación PID 1: AV/AI (0-10V) 2: AI/AI (4-20mA) Bit2= Señal de Dormir 0: Interna 1: Externa 2: Recomendado Bit3= Reservado Bit4= Número de decimales 0: 1 Decimal 1: 2 Decimales Bit5= Checar la falla en la bomba 0: Valido 1: Invalido	01023	01023	
F-017	Presión programada (deseada)	0 - 100 % Ejemplo: Transductor 15 bar; 20%; = 3 bar	20	30	% Del Transductor
F-018	RESERVADO				
F-019	Tiempo Aceleración de Arranque	0-6500	1	10	seg
F-020	Reservado				
F-021	Tiempo Integral	0-3600	1.3	1.3	
F-022	Velocidad del Motor en Flujo 0	0-99%	5%	0	%
F-023	Diferencial para el Arranque	0-25	5	5	mca
F-024	Frecuencia mínima al dormir (Sleep Mode)	0-100	80	52	%
F-025	Tiempo de Detección de frecuencia minina al dormir (Sleep Mode)	0-5	1.5	1.5	seg
F-026	Reservado				
F-027	Nivel de Detección de Falla del PID	0-100	0.3	0.3	

Parámetro	Función	Rango	Valor Sugerido	Valor de Fabrica	Unidades
F-028	Tiempo de Detección de Falla del PID	0-100	30	30	seg
F-029	Total de Bombas en el Sistema	1: 1 bomba 2-8: de acuerdo al número de bombas	1	1	
F-030	Ciclos de Alternancia (Cambio de Bomba Maestra)	0-60000	1	1440	Ciclos
F-031	Reservado				
F-032	Frecuencia para que arranque la bomba auxiliar	0-400	90	90	% de la Frecuencia Base
F-033	Retraso de Arranque de Bomba Auxiliar	1-250	1	5	seg
F-034	Frecuencia de paro de bomba auxiliar	0-400	85	71	% de la Frecuencia Base
F-035	Retraso de Paro de Bomba Auxiliar	1-250	1	3	seg
F-036	RESERVADO				
F-037	RESERVADO				
F-038	RESERVADO				
F-039	Punto de Protección por Alta Presión	0-200% Ejemplo: Transductor 10 bar; 80% = 8 bar	50%	80	% Del Transductor
F-040	Punto de Protección por Baja Presión	0-200% Ejemplo: Transductor 10 bar; 3% = 0.3 bar	3%	3	% Del Transductor
F-041	Tiempo de recuperación después de activar alarma de alta presión	0-6500	2	0	seg
F-042	Retraso de protección por Bajo Nivel de Agua (flotador)	0 - 50.0	0.5	0	seg
F-043	Retraso de Arranque después de protección por bajo Nivel de Agua (flotador)	0 - 50.0	0.5	0	seg
F-044	Del F-044 - F-049 Reservado				

Transductor



Mantenimiento

El variador de presión es libre de mantenimiento. ****NOTA:** Es importante seguir las instrucciones de instalación y las condiciones de uso del equipo. ******

El mantenimiento que se le debe dar al sistema depende de la bomba, aunque el variador de presión genera ahorros en el mantenimiento de la bomba al disminuir las revoluciones a las que trabaja en caso de que no se necesite que la bomba trabaje a su máxima capacidad y al protegerla contra variaciones de voltaje, trabajo en seco y sobrecalentamiento.

Refacciones

Los variadores de frecuencia no cuentan con refacciones.

Las piezas de refacción del sistema completo dependen de la bomba que se use e incluyen el transductor de presión y válvulas.

Diagnostico de Fallas y Soluciones

El equipo cuenta con una Codificación de Falla; si sucede alguna anomalía en el funcionamiento, el equipo se protegerá, se detendrá y mostrará alguno de los siguientes códigos:

Display de Error	Descripcion	Acciones Sugeridas
E04.D	Sobre Corriente Durante Aceleracion	Verificar si el motor tiene corto circuito y si tiene buen nivel de aislamiento (que no le haya entrado agua al motor)
E04.P/E24P	Sobre Corriente Durante Operacion a Velocidad Constante	Extender el tiempo de aceleracion y desaceleracion
E04.B/E24B	Sobre Corriente Durante Desaceleracion	La seleccion del inversor no es la adecuada para la corriente de la bomba (incrementar capacidad del inversor o limitar la frecuencia de la bomba i.e. max 55hz).
E02H/D	Sobre Corriente al Paro	Extender el tiempo de desaceleracion.
E02.P/B E02.H/D	Sobre voltaje	Mejorar la fuente de voltaje o instalar un regulador de voltaje antes del variador.
E01.P/B E01.H/D	Bajo voltaje	Verificar que no haga falta una fase. Verificar si no hay cambios repentinos en la carga y si el voltaje es normal. Mejorar la fuente de voltaje o instalar un regulador de voltaje antes del variador.

Display de Error	Descripcion	Acciones Sugeridas
E0H.P/B E07D	Sobre calentamiento del inversor	Verificar que el ventilador del variador no este bloqueado. Corroborar que el Variador este instalado en un ambiente techado a temperatura menor a 40 C
E07.D E07.P E07.B	El inversor excede capacidad	Corroborar que no sea menor la capacidad del inversor que la del motor en base a la corriente.
E08.D E08.P E08.B	El motor excede capacidad	El motor es muy pequeno. El motor se calienta y el aislamiento es malo. Verificar que no este faltando ninguna fase.
E.0F	Error al programar parametros	Resetear parametros (Ingresando la clave en F-000 y despues ingresar 20 en el parametro F-011) y programar correctamente. Verificar errores comunes como cambiar el sentido de giro de un motor monofasico, etc.
E.1P	Deteccion Incorrecta de Presion	Checar que el transductor este conectado correctamente, que no este roto. Verificar que los parametros esten normales. Verificar el parametro F-006 y asegurar que la presion max del transductor sea la correcta.
E.2P	Alarma de Falta de Agua	Checar el agua de suministro
E.HP	Alarma de Alta Presion	Checar que la presion de "feedback" en la pantalla del controlador no sea mayor a la programada como valor de proteccion de alta presion.
E.LP	Alarma de Baja Presion	Checar que la presion de "feedback" en la pantalla del controlador no sea menor a la programada como valor de proteccion de baja presion.
E.LB	Alarma de bajo nivel de agua	Checar el agua de suministro
E.5P	Alarma de presion baja	Checar tuberias
E.3P	Bajo nivel de agua	Checar suministro de agua

Dado que los componentes del equipo son electrónicos la vida útil del variador de presión es de aproximadamente cinco años. Se debe considerar que depende de las condiciones ambientales de trabajo, instalación y operación del equipo.

La garantía del equipo es de un año a partir de la fecha de compra, contra defectos de fabricación. No cubre equipos dañados a consecuencia de instalación u operación incorrecta. El desgaste del equipo no se considera como reclamo de garantía.

Distribuido por:

Consorcio Valsi, S.A. de C.V.

Camino a Cóndor No.401, El Castillo
Carretera Guadalajara-El Castillo km 11.4
C.P. 45680, Tel. 52 (33) 3208•7400, RFC: CVA991008945
El Salto, Jalisco, México.

Sucursales Nacionales

MEXICO, D.F.

Tel. 52 (55) 5566•4314, 5705•6779
Fax 52 (55) 5705•1846

GUADALAJARA

Av. Gobernador Curiel No. 1777
Col. Ferrocarril C.P. 44440
Tel. 52 (33) 3668•2500
Fax 52 (33) 3668•2551
ventas@evans.com.mx
Exportaciones: 52 (33) 3668•2560
Fax Exportaciones: 52 (33) 3668•2557
export@evans.com.mx
www.valsi.net

SERVICIO Y REFACCIONES

Tel. 52 (33) 3668•2500, 3668•2572
Fax 52 (33) 3668•2576

MONTERREY, N.L.

Tel. 52 (81) 8351•6912,
8351•8478, 8331•9078
Fax 52 (81) 8331•5687

CULIACAN, SIN.

Tel. 52 (667) 146•9329, 30, 31, 32
Fax 52 (667) 146•9329 Ext.19

PUEBLA, PUE.

Tel. 52 (222) 240•1798, 240•1962
Fax 52 (222) 237•8975

MERIDA, YUC.

Tel: 52 (999) 212•0955
Fax 52 (999) 212•0956

Sucursales en el Extranjero

VALSI DE COLOMBIA, LTDA

Carrera 27 No. 18-50
Paloquemao
Tel. PBX 00 (571) 360 •7051
Fax 00 (571) 237• 0661
Bogotá, D.C., Colombia
www.valsicolombia.com
ventas@valsicolombia.com

VENTAS EN LINEA
01 800 00 EVANS
3 8 2 6 7
evans.com.mx

