



Controladores de presión **EVANS-PRESS**



Modelos:

EVANS-PRESS-5.0
EVANS-PRESS-7.5
EVANS-PRESS-10
EVANS-PRESS-15

EVANS-PRESS-20
EVANS-PRESS-25
EVANS-PRESS-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 equipo 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 funciones mencionadas a continuación. Cualquier otra no está permitida.

La instalación y mantenimiento del equipo 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 conocimiento, 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 equipo, 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: Las aplicaciones de los sistemas de presión constante EVANS-PRESS son muy amplias y variadas, dada las diferentes capacidades de los equipos y la posibilidad de conectar varios equipos en paralelo. Algunas de las aplicaciones son:

Riego Agrícola Comercio Acceso público
Áreas Verdes Acceso privado

Habitación Individuales Industria Procesos
Múltiples Servicios

Ejemplos:

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

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES EVANS PRESS

MODELO		EVANS-PRESS-5.0
GENERAL	Descripción y Extra Desc.	VARIADOR DE FRECUENCIA 5.0 HP
	Familia	Serie Evans Press
	Tipo	Enfriado por aire
	Potencia	3,73 kW (5 HP)
OPERACIÓN	Voltaje de alimentación	(200/240) V ~ 60Hz 3Φ
	Voltaje de salida a la bomba	(200/240) V ~ 60Hz 3Φ
	Corriente de salida a la bomba	18 A
	Frecuencia de alimentación	60 Hz
	Frecuencia de salida a la bomba	0 Hz a 400 Hz (Programable)
	Presión máxima	1,6 MPa (16 Bar o 232 PSI)
	Presión mínima	0,1 MPa (1 Bar o 14,5 PSI)
	Temperatura ambiente de operación	(-10 a 40) °C
MATERIAL	Conexión del transductor	0,63 cm (1/4") NPT
	Nivel de protección	IP 20
	Material cuerpo	ABS
	Material disipador	Aluminio
DIMENSIONES	Largo	16 cm
	Ancho	19,45 cm
	Alto	25 cm
	Distancia de barrenos de sujeción (Largo X Alto)	(14,7 X 23,6 cm) 4 Barrenos X Ø 5,0 mm
	Peso	4,6 kg

MODELO		EVANS-PRESS-7.5
GENERAL	Descripción y Extra Desc.	VARIADOR DE FRECUENCIA 7.5 HP
	Familia	Serie Evans Press
	Tipo	Enfriado por aire
	Potencia	5,59 kW (7.5 HP)
OPERACIÓN	Voltaje de alimentación	(200/240) V ~ 60Hz 3Φ
	Voltaje de salida a la bomba	(200/240) V ~ 60Hz 3Φ
	Corriente de salida a la bomba	23 A
	Frecuencia de alimentación	60 Hz
	Frecuencia de salida a la bomba	0 Hz a 400 Hz (Programable)
	Presión máxima	1,6 MPa (16 Bar o 232 PSI)
	Presión mínima	0,1 MPa (1 Bar o 14,5 PSI)
MATERIAL	Temperatura ambiente de operación	(-10 a 40) °C
	Conexión del transductor	0,63 cm (1/4") NPT
	Nivel de protección	IP 20
	Material cuerpo	ABS
DIMENSIONES	Material disipador	Aluminio
	Largo	16 cm
	Ancho	19,45 cm
	Alto	25 cm
	Distancia de barrenos de sujeción (Largo X Alto)	(14,7 X 23,6 cm) 4 Barrenos X Ø 5,0 mm
	Peso	4,6 kg

MODELO		EVANS-PRESS-10
GENERAL	Descripción y Extra Desc.	VARIADOR DE FRECUENCIA 10 HP
	Familia	Serie Evans Press
	Tipo	Enfriado por aire
	Potencia	7,45 kW (10 HP)
OPERACIÓN	Voltaje de alimentación	(200/240) V ~ 60Hz 3Φ
	Voltaje de salida a la bomba	(200/240) V ~ 60Hz 3Φ
	Corriente de salida a la bomba	36 A
	Frecuencia de alimentación	60 Hz
	Frecuencia de salida a la bomba	0 Hz a 400 Hz (Programable)
	Presión máxima	1,6 MPa (16 Bar o 232 PSI)
	Presión mínima	0,1 MPa (1 Bar o 14,5 PSI)
MATERIAL	Temperatura ambiente de operación	(-10 a 40) °C
	Conexión del transductor	0,63 cm (1/4") NPT
	Nivel de protección	IP 20
	Material cuerpo	ABS
DIMENSIONES	Material disipador	Aluminio
	Largo	22 cm
	Ancho	19,3 cm
	Alto	32 cm
	Distancia de barrenos de sujeción (Largo X Alto)	(20,56 X 30,36) cm 4 Barrenos x Ø 6,5 mm
	Peso	6,6 kg

MODELO		EVANS-PRESS-15
GENERAL	Descripción y Extra Desc.	VARIADOR DE FRECUENCIA 15 HP
	Familia	Serie Evans Press
	Tipo	Enfriado por aire
	Potencia	11,18 kW (15 HP)
OPERACIÓN	Voltaje de alimentación	(200/240) V ~ 60Hz 3Φ
	Voltaje de salida a la bomba	(200/240) V ~ 60Hz 3Φ
	Corriente de salida a la bomba	45 A
	Frecuencia de alimentación	60 Hz
	Frecuencia de salida a la bomba	0 Hz a 400 Hz (Programable)
	Presión máxima	1,6 MPa (16 Bar o 232 PSI)
	Presión mínima	0,1 MPa (1 Bar o 14,5 PSI)
MATERIAL	Temperatura ambiente de operación	(-10 a 40) °C
	Conexión del transductor	0,63 cm (1/4") NPT
	Nivel de protección	IP 20
	Material cuerpo	Lámina calibre 16
DIMENSIONES	Material disipador	Aluminio
	Largo	29,5 cm
	Ancho	22,5 cm
	Alto	47,2 cm
	Distancia de barrenos de sujeción (Largo X Alto)	(17,5 X 45,5 cm) 4 Barrenos X Ø 6,5 mm
	Peso	24 kg

MODELO		EVANS-PRESS-20
GENERAL	Descripción y Extra Desc.	VARIADOR DE FRECUENCIA 20 HP
	Familia	Serie Evans Press
	Tipo	Enfriado por aire
	Potencia	14,91 kW (20 HP)
OPERACIÓN	Voltaje de alimentación	(200/240) V ~ 60Hz 3Φ
	Voltaje de salida a la bomba	(200/240) V ~ 60Hz 3Φ
	Corriente de salida a la bomba	60 A
	Frecuencia de alimentación	60 Hz
	Frecuencia de salida a la bomba	0 Hz a 400 Hz (Programable)
	Presión máxima	1,6 MPa (16 Bar o 232 PSI)
	Presión mínima	0,1 MPa (1 Bar o 14,5 PSI)
MATERIAL	Temperatura ambiente de operación	(-10 a 40) °C
	Conexión del transductor	0,63 cm (1/4") NPT
	Nivel de protección	IP 20
	Material cuerpo	Lámina calibre 16
DIMENSIONES	Material disipador	Aluminio
	Largo	29,5 cm
	Ancho	22,5 cm
	Alto	47,2 cm
	Distancia de barrenos de sujeción (Largo X Alto)	(17,5 X 45,5) cm 4 Barrenos x Ø 6,5 mm
	Peso	24 kg

MODELO		EVANS-PRESS-25
GENERAL	Descripción y Extra Desc.	VARIADOR DE FRECUENCIA 25 HP
	Familia	Serie Evans Press
	Tipo	Enfriado por aire
	Potencia	18,64 kW (25 HP)
OPERACIÓN	Voltaje de alimentación	(200/240) V ~ 60Hz 3Φ
	Voltaje de salida a la bomba	(200/240) V ~ 60Hz 3Φ
	Corriente de salida a la bomba	75 A
	Frecuencia de alimentación	60 Hz
	Frecuencia de salida a la bomba	0 Hz a 400 Hz (Programable)
	Presión máxima	1,6 MPa (16 Bar o 232 PSI)
	Presión mínima	0,1 MPa (1 Bar o 14,5 PSI)
MATERIAL	Temperatura ambiente de operación	(-10 a 40) °C
	Conexión del transductor	0,63 cm (1/4") NPT
	Nivel de protección	IP 20
	Material cuerpo	Lámina calibre 16
DIMENSIONES	Material disipador	Aluminio
	Largo	29,5 cm
	Ancho	22,5 cm
	Alto	47,2 cm
	Distancia de barrenos de sujeción (Largo X Alto)	(17,5 X 45,5) cm 4 Barrenos x Ø 6,5 mm
	Peso	24 kg

MODELO		EVANS-PRESS-30
GENERAL	Descripción y Extra Desc.	VARIADOR DE FRECUENCIA 30 HP
	Familia	Serie Evans Press
	Tipo	Enfriado por aire
	Potencia	22,31 kW (30 HP)
OPERACIÓN	Voltaje de alimentación	(200/240) V ~ 60Hz 3Φ
	Voltaje de salida a la bomba	(200/240) V ~ 60Hz 3Φ
	Corriente de salida a la bomba	90 A
	Frecuencia de alimentación	60 Hz
	Frecuencia de salida a la bomba	0 Hz a 400 Hz (Programable)
	Presión máxima	1,6 MPa (16 Bar o 232 PSI)
	Presión mínima	0,1 MPa (1 Bar o 14,5 PSI)
MATERIAL	Temperatura ambiente de operación	(-10 a 40) °C
	Conexión del transductor	0,63 cm (1/4") NPT
	Nivel de protección	IP 20
	Material cuerpo	Lámina calibre 16
DIMENSIONES	Material disipador	Aluminio
	Largo	38 cm
	Ancho	27 cm
	Alto	58 cm
	Distancia de barrenos de sujeción (Largo X Alto)	(23 X 56,45) cm 4 Barrenos X Ø 9 mm
	Peso	34,5 kg

FUNCIONAMIENTO DEL EVANS PRESS

Los equipos Evans Press cuentan con un interfaz programable que se compone por una pantalla (display), siete lámparas indicadores de estado (LEDs) y ocho teclas de operación.

Pantalla: muestra la situación en que se encuentra operando el controlador y la configuración de parámetros así como las situaciones de falla.

Lámparas indicadores de estado:

RUN: Indicador del arranque del motor.

STOP: Indicador del paro del motor.

FWD/REV: Indicador del sentido de giro contrario de la motobomba.

TRIP: indicador de falla en el equipo, este indicador se mantiene encendido cuando ocurre alguna anomalía en el equipo.

H: Indicador de frecuencia.

A: Indicador de corriente.

V: Indicador de voltaje.

H y A encendidos simultáneamente (BAR): Indicador de presión programada y encendido continuo es la presión real.

A y V encendidos simultáneamente (%): Indicador de porcentaje de frecuencia del paro de la bomba, este se activa tres veces antes de mandar la orden de paro.

Teclas de operación:

PRG/ESC: Acceso al menú de programación y salida de este.

DATA/ENT: Hace la función de entrar (ENTER) y guardar los valores de los parámetros.

▼▲: Seleccionadores arriba y abajo.

<</SHIFT: Seleccionador izquierda.

>>/SHIFT: Seleccionar derecha.

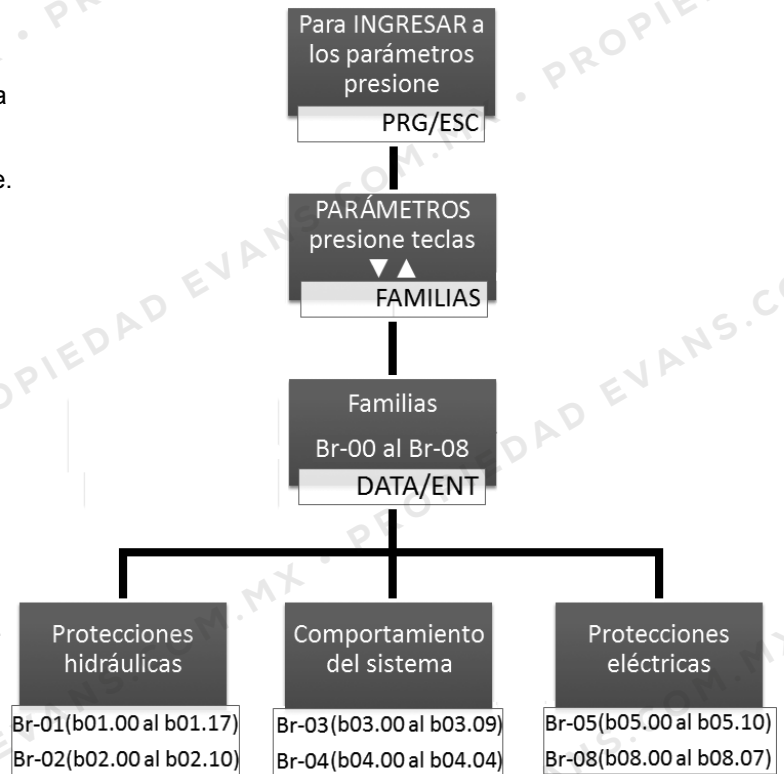
RUN: inicia la operación del equipo.

STOP/RESET: Paro de operación (stop), en caso de marcar error presionar para desbloquear el equipo (reset).

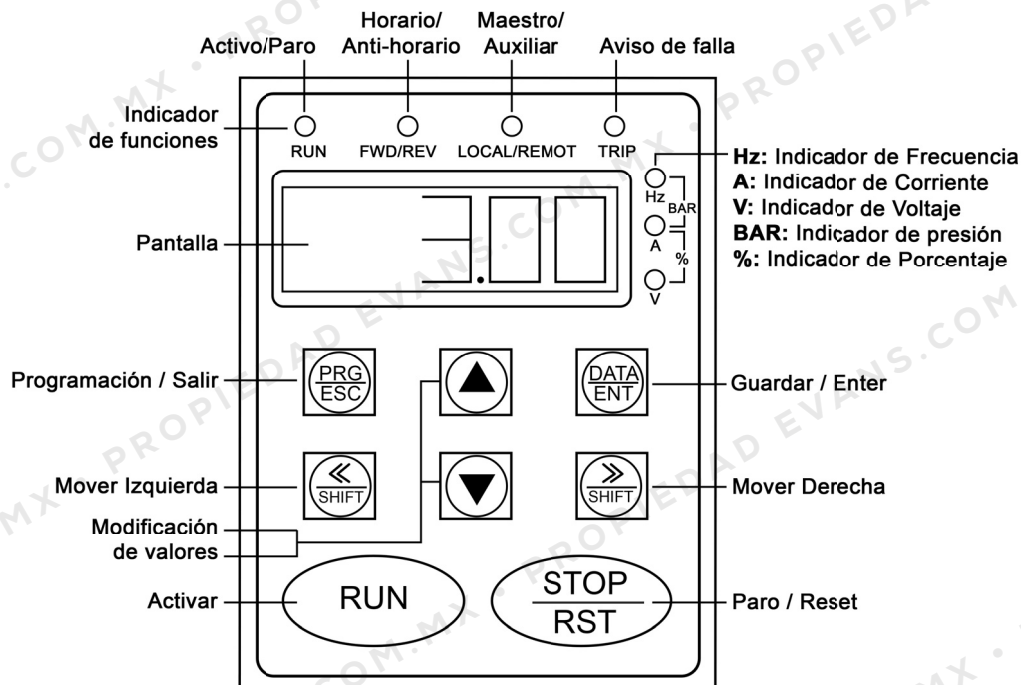
Para ver y modificar los parámetros del equipo se sigue el siguiente procedimiento:

1. Presione **STOP/RST**, asegúrese de que el variador esté en función de paro.
2. Presione la tecla **PRG/ESC**, y seleccione con las teclas ▼▲ hasta que el display muestre el parámetro que se busca.
3. Presione **DATA/ENT**, y el display mostrará el valor que se encuentra establecido.
4. Utilizar las teclas ▼▲ y seleccionar el valor requerido.
5. Una vez elegido presionar **DATA/ENT** para guardar.

DIAGRAMA DE FLUJO DE CAMBIO DE PARÁMETROS

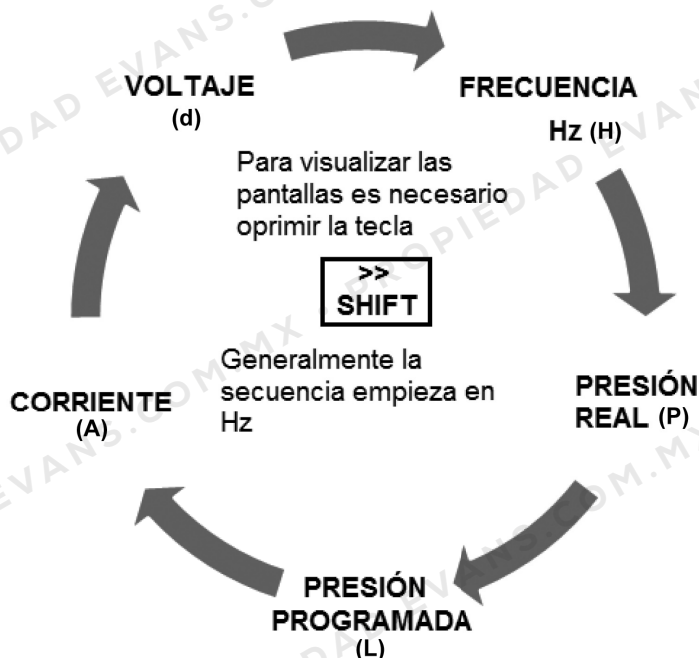


Interfaz



SECUENCIA DE PANTALLAS

TRANSDUCTOR DE PRESIÓN (Rosca Macho 6.25 mm (1/4") NPT)

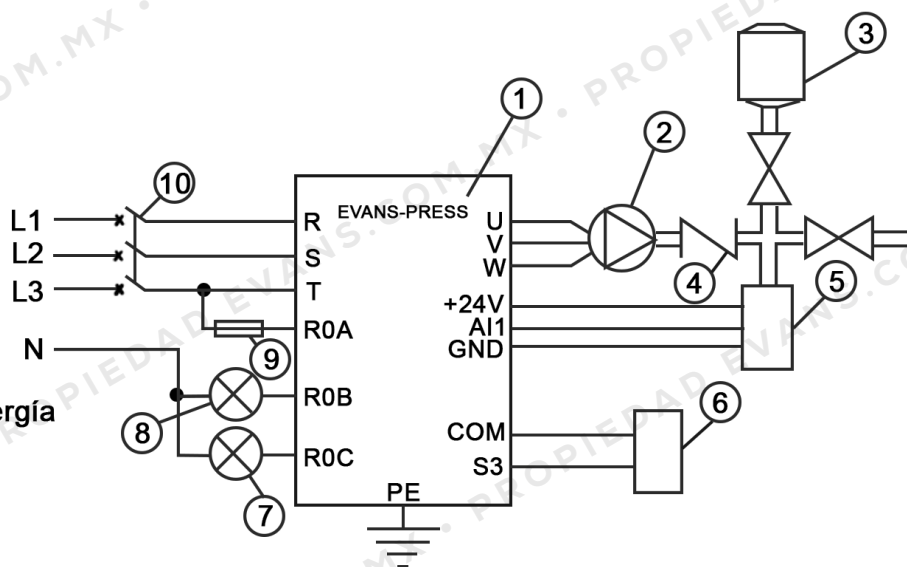


Como máximo podemos conectar 6 diferentes motobombas en paralelo, cada una con su Variador de Frecuencia Evans®.

INSTALACIÓN MULTI-BOMBA: MAESTRO Y AUXILIAR.

DIAGRAMA DE CONEXIÓN CON TRIPLE BOMBA Y TRANSDUCTOR DE PRESIÓN

- 1) EVANS-PRESS
- 2) Bomba trifásica
- 3) Tanque Hidroneumático
- 4) Válvula check
- 5) Transductor de presión
- 6) Flotador
- 7) Indicador de falla
- 8) Indicador de suministro de energía
- 9) Fusible
- 10) Restablecedor



GUÍA RÁPIDA DE PROGRAMACIÓN

Una vez conectado y energizado el equipo se puede comenzar con la programación. Los parámetros a revisar y/o modificar son los siguientes: *Para más información acerca de los parámetros, ver capítulo de operación*



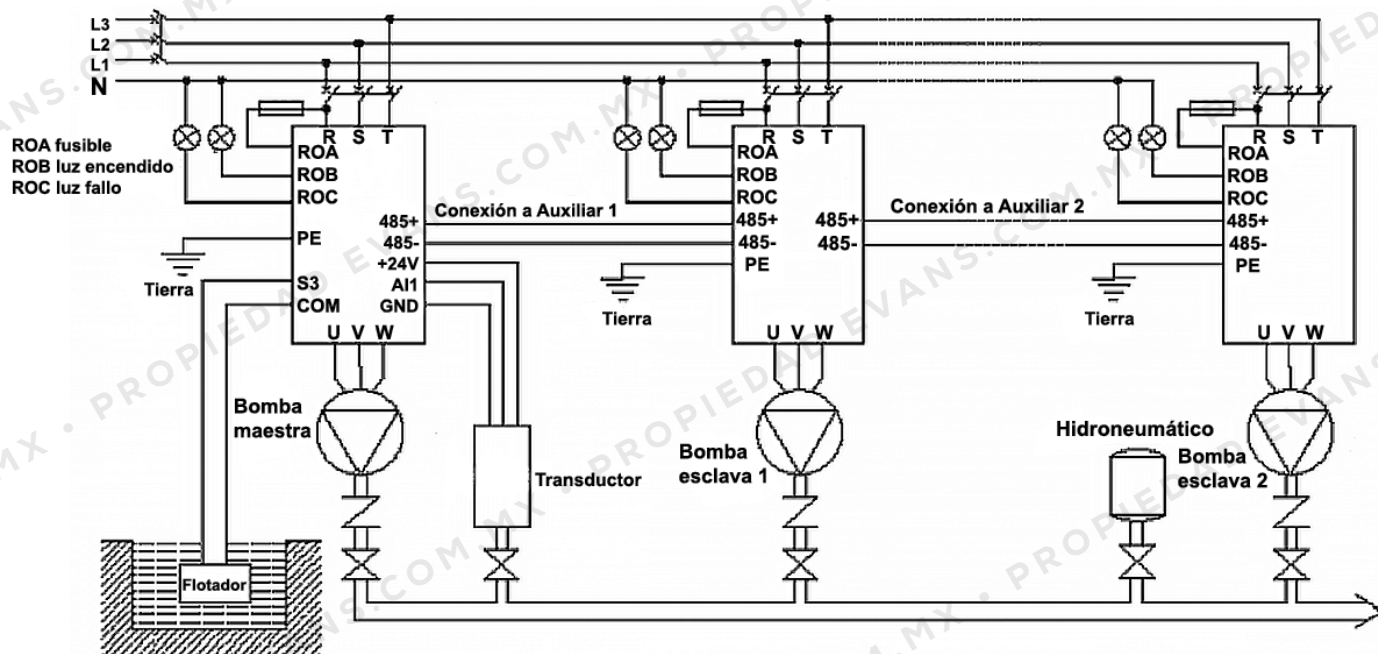
POR NINGÚN MOTIVO DEBE REVOLUCIONAR NINGUNA MOTOBOMBA A MÁS DE 60HZ, HACER ESTO RESULTA LA PERDIDA DE GARANTÍA DE LA MOTOBOMBA Y EL VARIADOR INMEDIATAMENTE.

1. Revise el sentido de giro del motor que sea el correcto, de lo contrario, por favor haga el cambio de giro intercambiando la conexión en los bornes (U; V; W)
2. **b00.00** - Introducir clave de acceso (password) 65535
3. **b00.01** - Ajuste de presión. (Bar)
4. **b01.05** - Rango máximo del transductor. **NOTA: el transductor que viene de fábrica tiene un rango de 1a 16 Bar, este parámetro debe quedar en 16.0. A menos que cambie el transductor por falla (código Evans EVANS-PRO-TP). **
5. **b05.03** - Tiempo de aceleración de la bomba en segundos. Valor recomendado aprox. 2 segundos (evita el alto consumo de energía)
6. **b05.05** - Frecuencia normal de operación en Hz. Siempre 60Hz.

7. **b05.07**- Frecuencia mínima de operación en Hz. Recomendamos no menos de 40 Hz.
8. **b07.15** - Clave de acceso para ajustar el grupo de parámetros Br08. Para ingresar a este grupo Br08 siga la siguientes instrucciones:
 - 1) **b07.15**- Ingresar clave 65535.
 - 2) Presione **DATA/ENT**.
 - 3) Regresar a menú presionado **PRG/ESC**.
 - 4) Seleccionar Br08 y presionar **DATA/ENT**.
9. **b08.02** - Frecuencia del motor en Hz. Siempre 60Hz
10. **b08.04** - Voltaje del motor. Recomendamos usar 220V.
11. **b08.05** - Corriente de la motobomba en Amperes.

INSTALACIÓN MULTI-BOMBA: MAESTRO Y AUXILIAR.

DIAGRAMA DE CONEXIÓN CON TRIPLE BOMBA Y TRANSDUCTOR DE PRESIÓN



Los equipos Evans Press tienen la opción de instalarse con 2 transductores de presión máximo. En el diagrama superior puede conectarse el transductor de respaldo a las terminales +24V, AI1, GND de la bomba esclava 1. Una vez conectado y energizado el equipo se puede comenzar con la programación.

GUÍA RÁPIDA DE PROGRAMACIÓN

Programación para equipo "Maestro":

1. Revise el sentido de giro del motor que sea el correcto, de lo contrario, por favor haga el cambio de giro intercambiando la conexión en los bornes (U; V; W)
2. **b00.00**- Introducir clave de acceso (password) **65535**
3. **b00.01**- Ajuste de presión. (Bar)
4. **b01.05**- Rango máximo del transductor. **NOTA: el transductor que viene de fábrica tiene un rango de 1a 16 Bar, este parámetro debe quedar en 16.0. A menos que cambie el transductor por falla (código Evans EVANS-PRO-TP).**
5. **b01.17**- Forma de operación 0=sincronizado (sugerido).
6. **b03.00** - Comunicación entre variadores, Ingresar valor 0.
7. **B03.08** - Cantidad de bombas auxiliares del sistema. (1=Sistema dúplex; 2=Sistema triplex)
8. **b05.03** - Tiempo de aceleración de la bomba en segundos. Valor recomendado aprox. 2 segundos (evita el alto consumo de energía)
9. **b05.05**- Frecuencia normal de operación en Hz. Siempre 60Hz.
10. **b05.07**- Frecuencia mínima de operación en Hz. Recomendamos no menos de 40 Hz.
11. **B05.10** - Tiempo de alternancia, ingresar valor 1 (hora).
12. **b07.15** - Clave de acceso para ajustar el grupo de parámetros Br08. Para ingresar a este grupo Br08 siga la siguientes instrucciones:
 - 1) **b07.15**- Ingresar clave 65535.
 - 2) Presione **DATA/ENT**.
 - 3) Regresar a menú presionado **PRG/ESC**.
 - 4) Seleccionar Br08 y presionar **DATA/ENT**.
13. **b08.02** - Frecuencia del motor en Hz. Siempre 60Hz.
14. **b08.04** - Voltaje del motor. Recomendamos usar 220V.
15. **b08.05** - Corriente de la motobomba en Amperes.

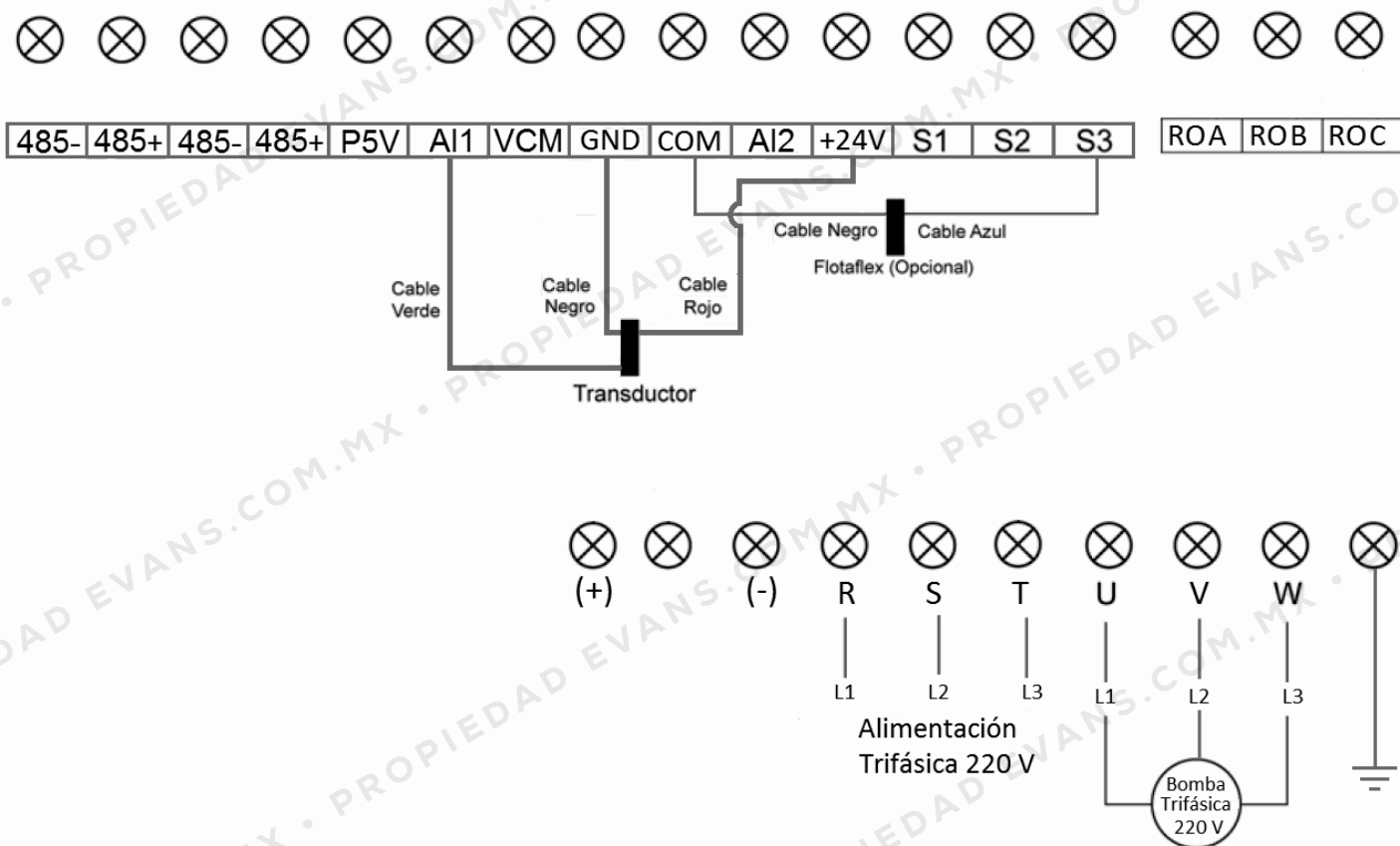
Programación para equipos "Auxiliares":

****NOTA:** Este procedimiento se realizara en cada auxiliar que se requiera instalar en el sistema. ******

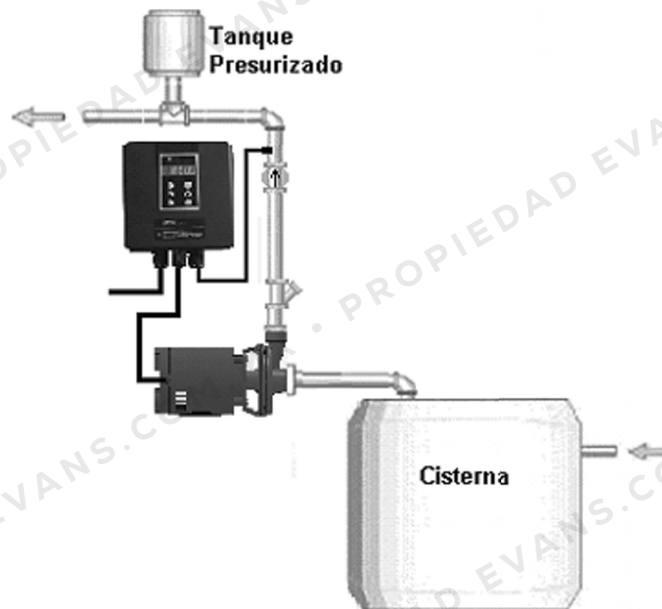
16. Revise el sentido de giro del motor que sea el correcto, de lo contrario, por favor haga el cambio de giro intercambiando la conexión en los bornes (U; V; W)
17. **b00.00** - Introducir clave de acceso (password) 65535
18. **b01.05** - Rango máximo del transductor. ****NOTA:** en caso de trabajar con 2 transductores. ******
19. **b01.17** - Forma de operación 0=sincronizado (sugerido).
20. **b02.08** - Detección de conexión de transductor, ingresar valor 0 (Inhabilitado) ****Nota.** Si conecta 2 transductores ignorar este parámetro. ******
21. **b03.00** - Comunicación entre variadores, Ingresar valor 1 (esclavo 1; 2 esclavo 2).
22. **B03.08** - Cantidad de bombas auxiliares del sistema. (1= Sistema dúplex; 2= Sistema triplex)
23. **b05.03** - Tiempo de aceleración de la bomba en segundos. Valor recomendado aprox. 2 segundos (evita el alto consumo de energía)
24. **b05.05** - Frecuencia normal de operación en Hz. Siempre 60Hz.
25. **b05.07** - Frecuencia mínima de operación en Hz. Recomendamos no menos de 40 Hz.
26. **b05.10** - Tiempo de alternancia, ingresar valor 1 (hora).
27. **b07.15** - Clave de acceso para ajustar el grupo de parámetros Br08. Para ingresar a este grupo Br08 siga la siguientes instrucciones:
 - 1) **b07.15**- Ingresar clave 65535.
 - 2) Presione **DATA/ENT.**
 - 3) Regresar a menú presionado **PRG/ESC.**
 - 4) Seleccionar Br08 y presionar **DATA/ENT.**
28. **b08.02** - Frecuencia del motor en Hz. Siempre 60Hz.
29. **b08.04** - Voltaje del motor. Recomendamos usar 220V.
30. **b08.05** - Corriente de la motobomba en Amperes.

CONEXIÓN DE BORNES

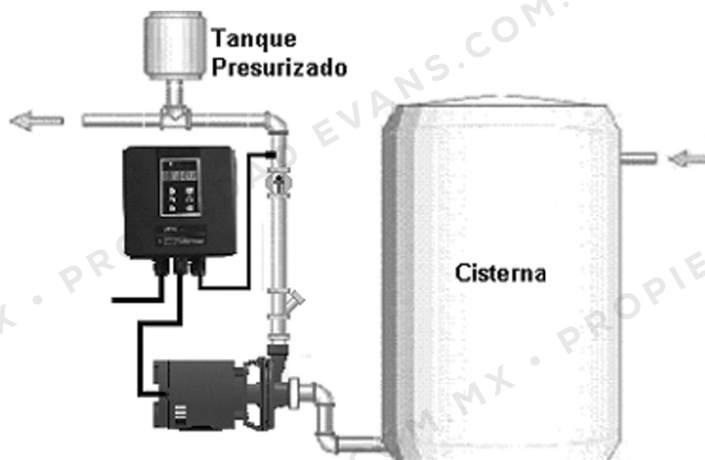
CONEXIÓN BORNES TRIFÁSICO – TRIFÁSICO



Succión Negativa



Succión Positiva



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.

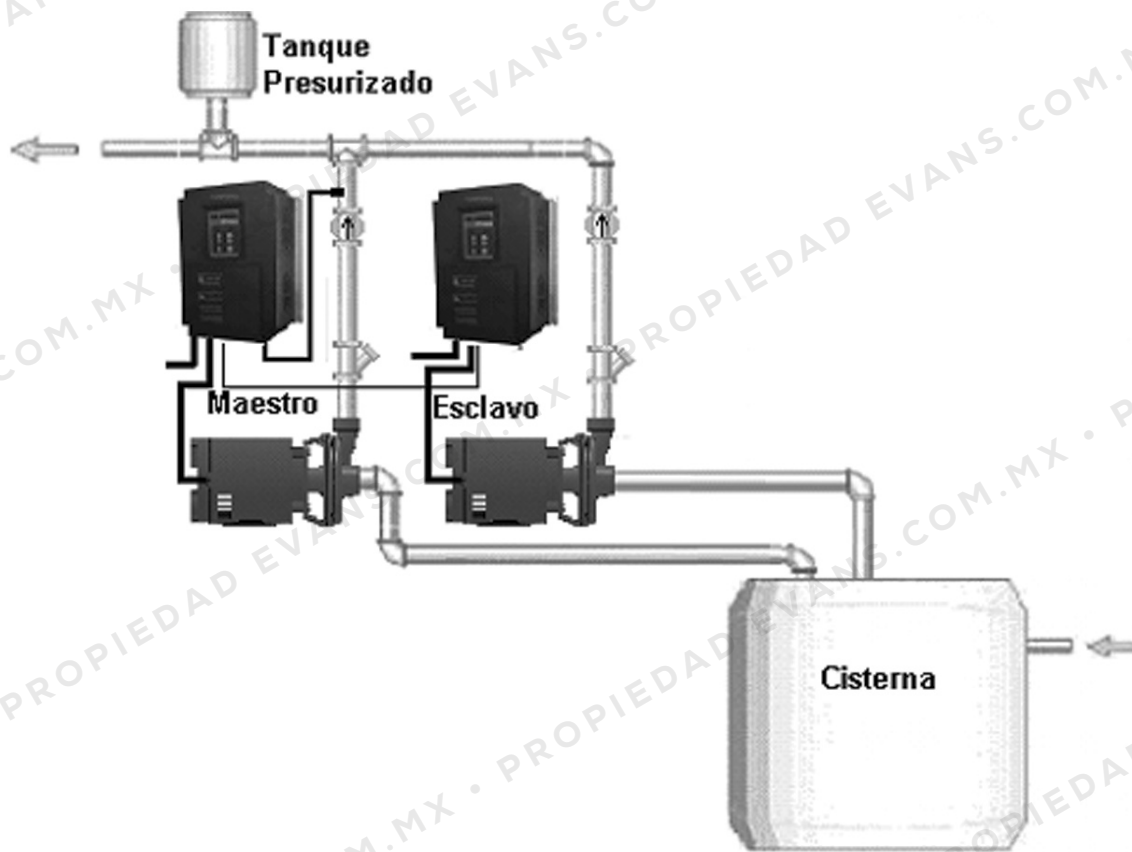
Manómetro: si se desea instalar un manómetro, deberá ser en la misma zona que el sensor (en el manifold o después de la check y antes de la primera salida).

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

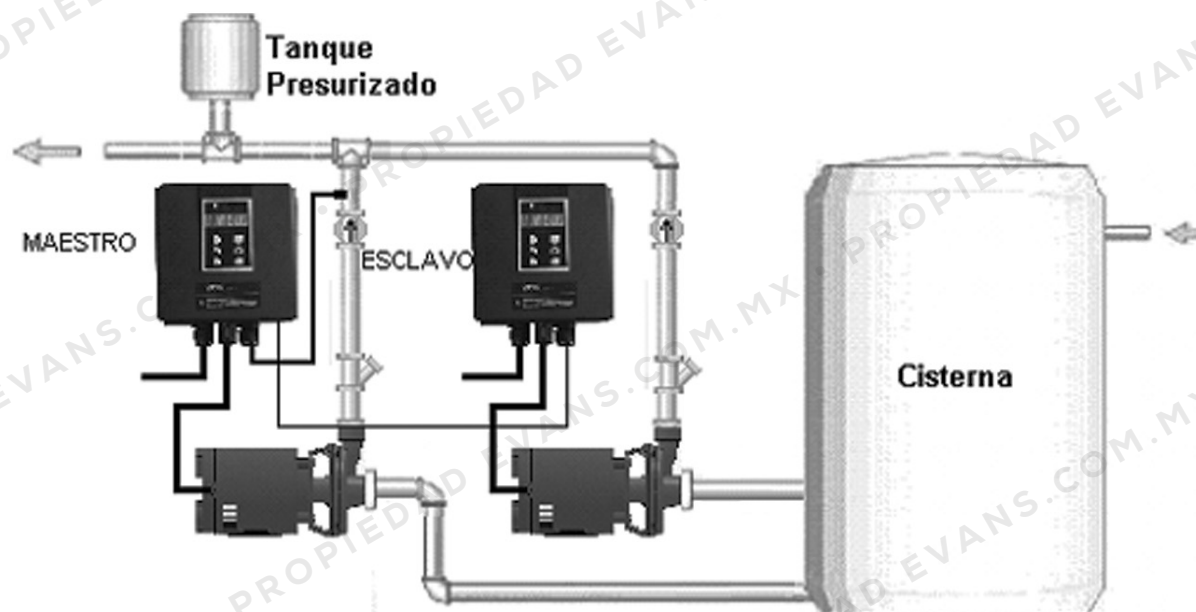
El tanque presurizado no es obligatorio más sí es recomendable. La capacidad recomendada del tanque debe ser del 10% del flujo máximo calculado (si se calculó un gasto de 150 lpm el tanque sería de 20 lts).

La precarga recomendada es 10 PSI (0.703 kg/cm²) menos de la presión programada.

Succión Negativa



Succión Positiva



PRECAUCIONES ANTES DE UTILIZAR EVANS PRESS

El uso incorrecto de EVANS PRESS puede ocasionar daños al sistema o al controlador. No exponer el equipo a líquidos, intemperie y 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 no muestre ninguna imagen.

CONDICIONES DE USO

1. Interiores, exteriores, (no acercar a gas corrosivo, gas inflamable, aceite, polvo)
2. Lugar de instalación: limpio, seco, no agua, con ventilación.
3. Temperatura ambiente: -10° - +40° C.
4. El sistema conectado adecuadamente a tierra física.

INSTRUCCIÓN DE PARÁMETROS EVANS PRESS

NOTA: Siempre se recomienda dejar valores de fábrica programados

Parámetro	Descripción	Rango	Valor de Fabrica	Descripción
Grupo Br-00				
b00.00	Password	0 ~ 65535	65535	Si desea cambiarlo use el parámetro b06.09. No recomendamos cambiarlo.
b00.01	Presión deseada	0 ~ 100 Bar	3	Presión en unidades Bar
b00.02	Dirección de giro del motor	0 ~ 1	0	0= horario 1= anti horario
b00.03	Función anti-congelado	0 ~ 1	0	Solo usar en lugares con temperaturas prolongadas menores a 0 Celsius. 0= invalido 1= valido.
b00.04	Función anti-obstrucción	0 ~ 1	0	0=invalido 1=valido Si deja inactivada esta función vaya directo al grupo Br-01
b00.05	Ciclo de rotación	1 ~ 300 seg	20	Programa la duración del ciclo en segundos y la frecuencia deseada a la que se debe realizar este ciclo. Debe ser igual o menor a 60Hz.
b00.06	Frecuencia durante ciclo	0 ~ 60 Hz	15 Hz	
Grupo Br-01				
b01.00	Alarma de alta presión	0 ~ 100 Bar	4.0 Bar	Cuando la presión rebase este valor programable, se activa una alarma y la pantalla muestra "HP" (High Pressure)

Parámetro	Descripción	Rango	Valor de Fabrica	Descripción
b01.01	Alarma de baja presión	0 ~ 100 Bar	.5 Bar	Cuando la presión se encuentra por debajo del valor programable b01.01 por más tiempo de la tolerancia programable en b01.02, se activa una alarma y la pantalla muestra "LP" (Low Pressure)
b01.02	Tiempo de tolerancia a baja presión	0 ~ 300 seg	20 seg	
b01.03	Frecuencia mínima anti-congelado	1 ~ 30 Hz	5 Hz	Si el parámetro b00.03 se programa en valido=1, el controlador mantendrá la bomba funcionando a esta velocidad para evitar congelamiento.
b01.04	Tiempo transición de anti-obstrucción	0 ~ 3600	1 seg	Si el parámetro b00.04 se programa en valido=1, determinar el tiempo de transición entre el giro horario/ anti horario.
b01.05	Máxima presión del transductor de presión.	0 ~ 100 Bar	16 Bar	Si el variador se utiliza con transductores de presión Evans este valor debe ser igual a 15 Bar.
b01.06	RESERVADO			
b01.07	RESERVADO			
b01.08	RESERVADO			
b01.09	RESERVADO			
b01.10	RESERVADO			
b01.11	RESERVADO			
b01.12	RESERVADO			
b01.13	RESERVADO			
b01.14	RESERVADO			
b01.15	RESERVADO			
b01.16	Auto encendido después de un apagón.	0 ~ 1	1	Recomendamos siempre cambiar este parámetro a 1.
b01.17	Forma de operación	0 ~ 1	1	0= sincronizado 1=maestra/esclavas. Recomendamos siempre dejar este parámetro en 1. Solo es relevante en sistemas multi bomba.
Grupo Br-02				
b02.00	RESERVADO			
b02.01	RESERVADO			
b02.02	RESERVADO			
b02.03	Regulación de la Presión	0 ~ 100	2.5	Entre mayor sea el número más regular es la muestra PID pero fluctúa mas fácilmente. Recomendamos dejar el valor de fábrica.

Parámetro	Descripción	Rango	Valor de Fabrica	Descripción
b02.04	Integral de tiempo	0~ 10 seg	1 seg	Este parámetro mide la velocidad con la que reacciona el variador ante un diferencial de presión detectado. Recomendamos respetar el valor de fabrica.
b02.05	Tiempo de diferencial	0 ~ 10 seg	0 seg	Este parámetro mide proporcionalmente el diferencial entre la presión actual y la programada. Entre más grande sea, mayor es la regulación pero incrementa el riesgo de interferencia. Recomendamos 2 seg.
b02.06	Tamaño de muestra	.01 ~ 100 seg	.10 seg	Es el tamaño de muestra que toma el PID para reaccionar acorde. Recomendamos respetar el valor de fabrica.
b02.07	Tolerancia del PID	0 ~ 100%	0%	Tolerancia permitida entre el valor programado y el actual. Recomendamos que sea menor o igual a 5%.
b02.08	Detención de conexión del transductor de presión	0 ~ 100	1	0=Inhabilitado 1= habilitado Solo para sistemas multibomba. Si conecta 2 transductores ignorar este parámetro
b02.09	RESERVADO			
b02.10	RESERVADO			
Grupo Br-03				
b03.00	Comunicación entre variadores	0 ~ 5	2	0 = bomba maestra 1 = bomba auxiliar 1 2 = bomba auxiliar 2 3 = bomba auxiliar 3 4 = bomba auxiliar 4 5 = bomba auxiliar 5
b03.01	RESERVADO			
b03.02	RESERVADO			
b03.03	RESERVADO			
b03.04	RESERVADO			
b03.05	Acción ante un error en comunicación de variadores	0 ~ 1	0	0= Paro y alarma 1= No parar y continuar trabajando
b03.06	RESERVADO			
b03.07	Tiempo de comunicación entre variadores	.05 ~ 2 seg	0.1 seg	Si el valor es muy cercano al mínimo (ej. < 0 = .10) incrementan la probabilidad de hacer errores. Recomendamos programar en 1 seg.
b03.08	Cantidad de bombas auxiliares	0 ~ 5	0	Solo cuentan las bombas auxiliares y no la maestra. Ejemplo un sistema dúplex tiene 1 auxiliar, etc.

Parámetro	Descripción	Rango	Valor de Fabrica	Descripción
b03.09	Cambio de maestra al fallo.	0 ~ 2	2	2= INVÁLIDO Para invalidar asignar los siguientes valores a este parámetro 0= Bomba maestra 1= Bomba esclava con transductor Solo aplica para una bomba esclava.
Grupo Br-04				
b04.00	Función auto paro al dormir (stand by)	0 ~ 1	1	0=Inválido 1=Válido
b04.01	Tiempo de espera para dormir (stand by)	0 ~ 300 seg	5 seg	Tiempo transcurrido sin detectar diferencial de presión para mandar la orden de apagar la bomba.
b04.02	RESERVADO			
b04.03	Diferencial de presión para empezar a energizar.	0 ~ 20 Bar	.5 Bar	El diferencial de presión entre el programado y el actual que debe detectar la bomba para empezar a energizar. Si la presión programada es 3 Bar y programamos este parámetro a .5 Bar, la bomba "empezará a trabajar" a los 2.5 Bar.
b04.04	RESERVADO			
Grupo Br-05				
b05.00	Flotador	0 ~ 2	2	0= inválido 1= normalmente cerrado 2= normalmente abierto
b05.01	Tiempo de espera para encendido después de bajo nivel de agua.	0~300 min	1 min	Si el electro nivel o flotador paran el sistema por bajo nivel de agua. Programe cuanto tiempo en minutos debe tardar el sistema en reiniciar su operación una vez que haya detectado nuevamente agua.
b05.02	RESERVADO			
b05.03	Tiempo de Aceleración	.1 ~ 3600 seg	10 seg	El tiempo que tarda de 0 a 60Hz. Recomendamos ingresar el valor 2 s para que funcione como arrancador suave y resulte en un ahorro de energía.
b05.04	Tiempo de Desaceleración	.1 ~ 3600 seg	10 seg	El tiempo que tarda de 60 a 0Hz. Recomendamos ingresar el valor de 2 s. Si detecta estrés en la tubería recomendamos aumentar este valor entre 5 y 10 s.

Parámetro	Descripción	Rango	Valor de Fabrica	Descripción
b05.05	Frecuencia normal de trabajo	0 ~ 60Hz	60 Hz	Recomendamos nunca exceder 60Hz sin importar la marca o modelo de bomba que esté utilizando.
b05.06	Máxima frecuencia de trabajo	0 ~ 60Hz	60 Hz	Recomendamos nunca exceder 60Hz sin importar la marca o modelo de bomba que esté utilizando.
b05.07	Mínima frecuencia de trabajo	0 ~ 60Hz	40 Hz	Recomendamos no programar un valor menor a 40 Hz ya que puede que la bomba no apague en periodos prolongados de tiempo o que el motor no realice su proceso de enfriamiento correctamente a frecuencias menores.
b05.08	RESERVADO			
b05.09	Reinicio después de protección por baja presión.	0 ~ 60 min	10	0= invalido. Este valor representa el tiempo en minutos que el variador deja pasar automáticamente después de haberse protegido por no llegar a la presión mínima programada en el parámetro b01.01
b05.10	Tiempo de Alternancia	0 ~ 300 h	1 h	El tiempo de trabajo entre la maestra y esclava se alterna de acuerdo a este parámetro para asegurar un desgaste parejo del equipo.
Grupo Br-06				
b06.00	RESERVADO			
b06.01	RESERVADO			
b06.02	RESERVADO			
b06.03	RESERVADO			
b06.04	Ante penúltimo error registrado por el variador	SOLO LECTURA		Estos parámetros muestran los tres últimos errores registrados por el variador. Esta función es útil para detectar si hay algún problema en la programación/instalación que debe ser arreglado.
b06.05	Penúltimo error registrado por el variador			
b06.06	Ultimo error registrado por el variador			

Parámetro	Descripción	Rango	Valor de Fabrica	Descripción
b06.07	Salvar parámetros cuando no haya energía.	0 ~ 2	0	0= Salvar parámetros programados por usuario 1= Salvar parámetros programados de fábrica 2= Invalido, no salvar
b06.08	Tiempo trabajado del variador	SOLO LECTURA		Este parámetro muestra el número de horas que ha trabajado el variador. Solo contabiliza las horas que ha estado activo.
b06.09	Programar el password del parámetro b00.00	0 ~ 65535	65535	En este parámetro puede cambiar el password del parámetro b00.00 y así personalizar el uso de su variador. Si usted decide cambiar el password por uno personal que usted olvide la única solución EVANS será reestablecer completamente todos los valores de fábrica. Recomendamos no cambiarlo

Grupo Br-07

Los parámetros del grupo Br-07 solo deben ser utilizados en situaciones donde se requieran 2 o 3 diferentes presiones a lo largo del día. Por ejemplo, si desea una presión de 3.5 Bar de 9 a 10 am para el riego pero el resto del día desea una presión de 2.5 Bar, esta es una función óptima. Se pueden programar hasta tres diferentes presiones para tres diferentes horarios o ciclos denominados A, B y C. **SI NO NECESITA HACER USO DE ESTA FUNCION Y DESEA IR A LOS PARAMETROS DEL GRUPO Br-08 INGRESE AL ÚLTIMO PARAMETRO DE ESTE GRUPO PARA INTRODUCIR EL PASSWORD.**

b07.00	Selección del tipo de operación	0 ~ 3	0	0=inválido, no hacer uso de esta función 1=solamente activar ciclo A 2= solamente activar ciclos A y B 3= activar ciclos A, B y C.
b07.01	Tiempo de inicio del ciclo A	0 ~ 24	0	Si el parámetro b07.01=0 el ciclo A es inválido. El parámetro b07.04= es la presión mínima antes de que el equipo muestre alarma de baja presión.
b07.02	Presión durante ciclo A	0 ~ 20 Bar	3.0 Bar	
b07.03	Tiempo de finalización del ciclo A	0 ~ 24	0	
b07.04	Presión mínima para el ciclo A	0 ~ 20 Bar	2.0 Bar	
b07.05	Tiempo de inicio del ciclo B	0 ~ 24	0	Para instalaciones con succión POSITIVA, se puede asignar un valor al parámetro b07.13 que determina el valor mínimo de la presión de entrada. El sistema automáticamente se protegería si la presión de la línea de entrada bajara de este nivel.
b07.06	Presión durante ciclo B	0 ~ 20 Bar	3.0 Bar	
b07.07	Tiempo de finalización del ciclo B	0 ~ 24	0	
b07.08	Presión mínima para el ciclo B	0 ~ 20 Bar	2.0 Bar	

Parámetro	Descripción	Rango	Valor de Fabrica	Descripción
b07.09	Tiempo de inicio del ciclo C	0 ~ 24	0	Para instalaciones con succión POSITIVA, se puede asignar un valor al parámetro b07.13 que determina el valor mínimo de la presión de entrada. El sistema automáticamente se protegería si la presión de la línea de entrada bajara de este nivel.
b07.10	Presión durante ciclo C	0 ~ 20 Bar	3.0 Bar	
b07.11	Tiempo de finalización del ciclo C	0 ~ 24	0	
b07.12	Presión mínima para el ciclo C	0 ~ 20 Bar	2.0 Bar	
b07.13	Presión mínima de entrada en la línea de succión	0 ~ 100 Bar	0 Bar	Para instalaciones con succión NEGATIVA o instalaciones donde la presión de entrada sea indiferente, dejar el valor en 0. Si asignan un valor a este parámetro, el sistema se protegerá automáticamente cuando la presión DE ENTRADA a la bomba sea menor a este valor.
b07.14	Reestablecer parámetros de fabrica	0 ~ 2	0	0= Inválido 1= Reestablecer todos los parámetros nuevamente 2= Eliminar el registro de errores en parámetros b06.04 -b06.06
b07.15	Password para acceder a Grupo b08	0 ~ 65535	65535	Debe ingresar esta clave en este parámetro para poder acceder al grupo de parámetros b08. Si desea modificar esta clave debe ir al parámetro b08.06
Grupo Br-08				
b08.00	RESERVADO			
b08.01	Potencia del motor	.4 ~ 350 KW		Introducir la potencia del motor en kW. Si solo conoce la información en hp por favor multiplique este valor por .746 para obtener la potencia en KW e introduzca el valor.
b08.02	Frecuencia base del motor	0 ~ 60 Hz	60 Hz	Nunca debe introducir una frecuencia mayor a 60Hz. Esta no es la frecuencia a la que desea que opere la bomba, sino la frecuencia nominal del motor. Siempre dejar en 60 Hz
b08.03	Velocidad del motor	0 ~ 3600 r/min	3450 r/min	Recomendamos siempre dejar el parámetro en 3450 ~ 3600
b08.04	Voltaje base del motor	0 ~ 460V	220V	La mayoría de estos sistemas son a 220V por favor dejar este parámetro en este valor.
b08.05	Corriente nominal del motor	0 ~ 2000 A		La corriente nominal en la etiqueta del motor Evans en amperios.
b08.06	Modificar password de br07.15	0 ~ 65535	65535	Recomendamos no cambiar esta clave.
b08.07	RESERVADO			

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.

DIAGNÓSTICO 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:

VIDA ÚTIL Y GARANTÍA

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. LA GARANTÍA SE ANULA SI EL VARIADOR ESTÁ INSTALADO A LA INTEMPERIE, NO DEBE ENTRAR EN CONTACTO CON LLUVIA O AGUA EN GENERAL.

[illegible]

Problema	Posibles Razones	Posible Soluciones
El variador no descansa	Fuga	Cambiar tanque o membrana de tanque
	Hidroneumático con falla	b04.00=1 y ajustar b04.04
	Mala programación	Checar la precisión del transductor de presión
Despliega error en la presión	Transductor este sucio.	Quitar y limpiar el transductor
	Error en parámetros	Checar parámetros b01.05 y b01.08
	Los cables del transductor son muy largos	Reducir el tamaño de cables del transductor
Siempre trabaja a la máxima presión	Error en parámetros	b05.02 no debería ser 1
	Pequeña fuga en la red hidráulica.	Revise cuidadosamente la red hidráulica que no tenga fuga
	El flujo/presión de la bomba no es el suficiente para la instalación	Checar el transductor y la instalación.
Vibración en el sistema. Se estabiliza lento	Valor de PID inigualable	Checar parámetros de PID b02.03 y b02.04
	Valor de aceleración/ desaceleración muy reducido.	Checar parámetros de aceleración/ desaceleración b05.03 y b05.04
Código de Falla LP	Baja presión. El sistema no alcanza a llegar a la presión programada.	Checar la rotación correcta del motor, la instalación del transductor, el parámetro de presión b01.01
Código de falla HP	Alta presión.	Checar la conexión del transductor, checar que el parámetro b01.01 no sea demasiado chico.
Código de falla LL	Bajo nivel de agua	
Código de Falla E022	Falla del sensor	Checar que este bien conectado el transductor, que no haya corto circuito en el transductor, que este aterrizado y que el cable no sea muy largo. Se puede reemplazar fácilmente.
Código de falla E001	Checar conexión a fase U	Checar la instalación en general y que el variador este aterrizado PE.
Código de falla E002	Checar conexión a fase V	
Código de falla E003	Checar conexión a fase W	
Código de falla E004	Sobre corriente durante la aceleración	Incrementar el tiempo de aceleración, checar el suministro de energía, seleccionar un controlador más grande, disminuir la frecuencia máxima de operación de la bomba a 55 Hz por ejemplo.
Código de falla E005	Sobre corriente durante la desaceleración	Incrementar el tiempo de desaceleración, checar el suministro de energía, seleccionar un controlador mas grande, disminuir la frecuencia máxima de operación de la bomba a 55 Hz por ejemplo.
Código de falla E006	Sobre corriente durante el trabajo constante de la bomba	Incrementar el tiempo de aceleración y desaceleración, checar el suministro de energía, seleccionar un controlador mas grande, disminuir la frecuencia máxima de operación de la bomba a 55 Hz por ejemplo.
Código de falla E007	Sobre voltaje durante la aceleración	Verificar el voltaje de entrada al controlador. Incrementar el tiempo de aceleración.
Código de falla E008	Sobre voltaje durante la desaceleración	Verificar el voltaje de entrada al controlador. Incrementar el tiempo de desaceleración.
Código de falla E009	Sobre voltaje durante el trabajo constante de la bomba	Verificar el voltaje de entrada al controlador.
Código de falla E010	Bajo voltaje de entrada.	Revise la alimentación de entrada y/o consulte su proveedor de suministro eléctrico .
Código de falla E011	Sobre carga del motor	Checar el suministro de energía. Seleccionar el motor adecuado para la potencia requerida por la bomba. Verificar que no lo esté revolucionando a más de 60 Hz.
Código falla E012	Sobre carga del controlador	Incrementar el tiempo de aceleración. Checar el suministro de energía. Seleccionar un controlador más grande para esa aplicación.
Código de falla E013	Falla en fase de entrada	Checar el cableado de las fases de entrada al controlador.
Código de falla E014	Falla en fase de salidas	Checar el cableado de las fases de salida del controlador a la bomba.
Código de falla E015 y E016	Sobre calentamiento del rectificador	Checar el cableado, reemplazar el ventilador del controlador, verificar que no haya obstrucciones en la ventilación, instalar una unidad de ventilación adicional externa al variador como un ventilador o abanico, disminuir la frecuencia máxima de operación.
Código de falla E017 y E018	Falla en la comunicación	Checar todas las conexiones e instalación eléctrica. Reestablecer parámetros y programar nuevamente.
Código de falla E019	Detección de falla en la corriente de suministro	Esperar o hablar con su proveedor de electricidad. Instalar un regulador de voltaje antes del variador.



Fabricado y/o distribuido por: Consorcio Valsi, S.A. de C.V.
Camino a Cándor No.401, El Castillo, C.P. 45680, Tel. (52) 333•208•7400, RFC: CVA991008945
El Salto, Jalisco, México.

Sucursales en México

CDMX

Tel. 555•566•4314 | 555•705•6779
555•705•1846

GUADALAJARA, JAL.

Tel. 333•668•2500 | 333•668•2551
ventas@evans.com.mx

EXPORTACIONES

333•668•2560 | 333•668•2557
exportaciones@evans.com.mx



SERVICIO

Tel. 333•668•2500 | 333•668•2572
servicio@evans.com.mx

REFACCIONES

Tel. 333•668•2575
syr@evans.com.mx

MONTERREY, N.L.

Tel. 818•351•6912 | 818•351•8478
818•331•9078 | 818•331•5687

CULIACÁN, SIN.

Tel. 667•146•9329, 30, 31, 32

PUEBLA, PUE.

Tel. 222•240•1798 | 222•240•1962
222•237•8975

MÉRIDA, YUC.

Tel. 999•212•0955 | 999•212•0956

TORREÓN, COAH.

Tel. 871•793•8774 | 871•204•2162

QUERÉTARO, QRO.

Tel. 442•217•0601

Sucursales en Colombia

CENTRO DE LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN

Vía Cali-Yumbo Km. 6 Bodega Vitrina 1 Tipo D
Tel. (57) 602•693•3474

BOGOTÁ PALOQUEMAO

tiendabogota@evans.com.co
Tel. (57) 601•370•7574 | 601•370•7566

SERVICIO Y REFACCIONES

Tel. (57) 601•370•7574 ext.5011
asesortecnico@evans.com.co



BOGOTÁ NORTE

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

MEDELLÍN

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

MEDELLÍN SUR

tiendamedellinsur@evans.com.co
Tel. (57) 604•607•4068 | 604•607•4069

CALI

tiendacali@evans.com.co
Tel. (57) 602•888•1082 | 602•888•1091

BARRANQUILLA

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

BUARAMANGA

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

VENTAS EN LÍNEA

MÉXICO

800 00 EVANS

3 8 2 6 7

info@evans.com.mx

evans.com.mx

COLOMBIA

01 8000 11 8094

PBX: 601•322•5032

ventas@evans.com.co

evans.com.co

LOCALIZA TU TIENDA

tiendaevans.com