



PANTALLA BOOST CONTROL

MANUAL DEL PROPIETARIO

INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDAD INTELECTUAL



Franklin Electric

Franklin Electric
Publicaciones Técnicas
9255 Coverdale Road
Fort Wayne, IN 46809

Copyright © 2018, Franklin Electric, Co., Inc. Todos los derechos están reservados.

La totalidad del contenido en esta publicación es material protegido por derechos de autor conforme a las leyes estadounidenses y las leyes de propiedad intelectual y las disposiciones de tratados de todo el mundo. Ninguna parte de este documento podrá ser copiado, reproducido, distribuido, republicado, descargado, exhibido, publicado o transmitido en forma alguna a través de ningún medio, incluidos medios electrónicos, mecánicos, fotocopias, grabaciones u otros, sin permiso previo y escrito de Franklin Electric. Usted puede descargar una copia de la publicación desde www.franklinagua.com a una sola computadora con el solo fin de su uso interno personal y no comercial. Esta es una sola copia, una única licencia de uso, no una transferencia de propiedad, y está sujeta a las siguientes restricciones: usted no puede modificar los documentos, usarlos con fines comerciales, exhibirlos en público ni quitarles cualquier aviso sobre derechos de autor o propiedad intelectual.

La información en esta publicación se brinda únicamente como referencia y está sujeta a cambios sin aviso previo. Pese a haber realizado todos los esfuerzos posibles por garantizar la precisión de este manual al momento de su publicación, las mejoras y las actualizaciones continuas del producto pueden volver obsoletas las copias. Consulte www.franklinagua.com para obtener la versión actual. Esta publicación se ofrece “tal como está”, sin garantías de ningún tipo, explícitas o implícitas. En la mayor medida posible conforme a las leyes aplicables, Franklin Electric se desliga de toda garantía, explícita o implícita, incluidas entre otras las garantías implícitas de comerciabilidad, adecuación a un uso particular y no violación de derechos de propiedad intelectual u otras violaciones de derechos. Franklin Electric no garantiza ni efectúa declaraciones sobre el uso, la validez, la precisión o la fiabilidad del material en esta publicación. Bajo ninguna circunstancia, incluidos entre otros casos de negligencia, Franklin Electric será responsable por los daños directos, indirectos, especiales, incidentales, resultantes u otros daños, incluidos, entre otros, pérdidas de datos, daños a las propiedades o gastos que surjan o estén vinculados de algún modo a la instalación, funcionamiento, uso o mantenimiento del producto sobre la base del material en este manual.

Marcas comerciales utilizadas en esta publicación

Las marcas comerciales, las marcas de servicio y los logotipos que aparecen en esta publicación son marcas comerciales registradas y no registradas de Franklin Electric y otros. Usted no recibió, en forma explícita, implícita, por impedimento u otro motivo, permiso o derecho a usar cualquier marca comercial, marca de servicio o logotipo que aparece en este sitio, sin el permiso expreso por escrito de Franklin Electric. FE Logo and Design®, es una marca comercial propiedad de Franklin Electric, Inc. NEMA es una marca registrada de The Association of Electrical Equipment and Medical Imaging Manufacturers.

ÍNDICE

MENSAJES DE PELIGRO	4
Antes de Empezar	4
Mantenimiento	4
DESCRIPCIÓN.....	5
CARACTERÍSTICAS	5
Navegación Intuitiva	5
Configuración Avanzada	5
Conectividad	5
Calendarizar Operación	5
Visualización de Alarmas	5
INSPECCIONES PRELIMINARES.....	6
Desempacado e Instalación.....	6
INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN.....	7
Proceso de Instalación.....	7
INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	8
Dimensiones del Controlador	8
Conexiones Eléctricas	8
Diagrama Eléctrico	9
Directrices y Tendido para el Cableado	9
Conexión a Internet.....	9
CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA DE BOMBEO DESDE PANTALLA HMI.....	10
Configuración del Usuario.....	10
Menú Básico	11
Menú de Alarmas.....	11
Menú de Fecha.....	12
Menú de Configuración del VFD	12
Menú de Configuración del PID.....	13
Historial de Alarmas.....	14
Menú de Ingeniería.....	14
Menú Configuración del Sensor	15
Menú de Configuración de Operación por Horario	15
Menú de Configuración del Sistema.....	16
Menú de Configuración de Entradas y Salidas (I/O).....	16
Menú de Configuración de RS485	17
Menú de Configuración de Monitoreo.....	17
Menú de Información del Sistema	18
USO DE APLICACIÓN FE CONNECT BOOST CONTROL	19
Configuración Avanzada	19
Gráficas Históricas de Parámetros.....	19
Visualización de Alarmas	19
ESPECIFICACIONES.....	20
Modelo FE3R-TS07	20
GARANTÍA LIMITADA ESTÁNDAR.....	21

MENSAJES DE PELIGRO

Este manual incluye precauciones de seguridad y otra información importante en los siguientes formatos:

PELIGRO

Indica una situación inminentemente peligrosa que, de no evitarse, provocará una muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

Indica una situación inminentemente peligrosa que, de no evitarse, provocará una muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN

Indica una situación inminentemente peligrosa que, de no evitarse, provocará una muerte o lesiones graves.

AVISO

Indica una situación inminentemente peligrosa que, de no evitarse, provocará una muerte o lesiones graves.

IMPORTANTE: Identifica información que controla el ensamblaje y el funcionamiento correctos del producto.

NOTA: Identifica información útil o aclaratoria.



Este símbolo alerta al usuario sobre la presencia de un voltaje peligroso dentro del producto que podría provocar lesiones o descargas eléctricas.



Este símbolo alerta al usuario sobre la presencia de superficies calientes que podrían provocar incendios o lesiones personales.

Antes de Empezar

La instalación y el mantenimiento de este equipo deben estar a cargo de personal con capacitación técnica. El hecho de no cumplir con los códigos eléctricos nacionales y locales y con las recomendaciones de Franklin Electric puede provocar peligros de descarga eléctrica o incendio, desempeños insatisfactorios o fallas del equipo.

Lea y siga las instrucciones cuidadosamente para evitar lesiones y daños a los bienes. No desarme ni repare la unidad salvo que esté descrito en este manual.

El hecho de no seguir los procedimientos de instalación/funcionamiento y todos los códigos aplicables puede ocasionar los siguientes peligros:

PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones corporales, descargas eléctricas o daños al equipo.

- Este equipo no deben usarlo niños ni personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, ni aquellos que carezcan de experiencia y capacitación, salvo que estén bajo supervisión o instrucción. Los niños no podrán usar el equipo ni jugar con la unidad o en las cercanías inmediatas.
- El equipo puede encenderse en forma automática.
- Realice los procedimientos de bloqueo/etiquetado antes de efectuar el mantenimiento del equipo.
- El funcionamiento de este equipo exige instrucciones detalladas para su instalación y funcionamiento que se encuentran en este manual para su uso con este producto.
- Lea la totalidad del manual antes de comenzar la instalación y el funcionamiento.
- El usuario final debe recibir y conservar el manual para usos futuros.

AVISO

Riesgo de daños al variador u otros equipos.

- Instale y cablee el producto conforme a las instrucciones en este manual.
- Tome medidas de protección contra ESD (descargas electrostáticas) antes de tocar los tableros de control durante su inspección, instalación o reparación.
- Utilice el producto únicamente con variadores de frecuencia indicados en este manual (ver "Especificaciones" en página 20). El uso de esta unidad con variadores de frecuencia de otras especificaciones puede dañar los componentes electrónicos.

Mantenimiento

A menos que sea necesario para un juego de accesorios o se indique en este manual, no es necesario realizar un mantenimiento adicional de la Pantalla Boost Control.

DESCRIPCIÓN

La Pantalla Boost Control de Franklin Electric es el complemento ideal para nuestros sistemas de multibombeo. Gracias a su interfaz serás capaz de revisar el estado, configurar parámetros, recibir alarmas, además de encender o apagar el sistema. Este equipo viene incluido de serie en los Tableros Boost Control, además es un accesorio compatible con los equipos Drive-Tech PRO.

CARACTERÍSTICAS

Navegación Intuitiva

Navega entre los diferentes menús dentro de su interfaz gráfica de la manera más fluida gracias a su diseño orientado al usuario. La representación de cada menú basada en iconos, te permitirá identificar los parámetros que puedes modificar en ellos. Al incluir un teclado numérico digital, la modificación de parámetros es cómoda y simple de realizar; además de permitirte elegir valores de hasta 2 decimales de precisión.

Además gracias a su pantalla táctil, todas las configuraciones se pueden realizar en la misma pantalla sin necesidad de accesorios externos que sólo complican el uso del equipo.

Gracias a los tres idiomas disponibles; Español, Inglés y Coreano, es fácil hacer uso del equipo en nuestro idioma preferido.

Configuración Avanzada

Uno de los menús disponibles, es el de Configuraciones Avanzadas que nos permite configurar cada inversor individualmente desde parámetros básicos como Frecuencia y Voltaje, hasta avanzados como los valores del PID, además de configurar el transductor de presión y más.

Conectividad

A través del puerto ethernet disponible en el equipo, éste puede comunicarse con un dispositivo externo mediante el protocolo MODBUS-RS485; esto con el fin de integrarlo a una red interna de monitoreo (BMS). Además, el mismo puerto ethernet permite la conexión a internet del dispositivo, lo cual posibilita el uso del monitoreo remoto a través de la aplicación FE Connect Boost Control desde cualquier dispositivo Android™ o Apple™. Para más información consulte la pág. 19 de este manual.

Calendarizar Operación

A través de la función de Calendarización, es posible agendar el encendido o apagado del sistema así como modificar el punto de referencia de presión, esto con una precisión diaria y hasta horaria.

Visualización de Alarmas

Dentro de la pantalla, es posible visualizar las alarmas activas de cada uno de los variadores del sistema, y además revisar el historial de las fallas que se han presentado durante la operación del mismo. Gracias a ello, el diagnóstico y solución de las fallas se hace de una manera sencilla.

INSPECCIONES PRELIMINARES

¿Qué hay en la caja?

1. Pantalla Boost Control
2. Fuente de alimentación externa
3. Bloque de conectores
4. Núcleos de Ferrita
5. Manual de Usuario
6. Guía de Activación de Monitoreo de Pantalla Boost Control



Desempacado e Instalación

1. Inspeccione el exterior del paquete para detectar si se produjeron daños durante el envío. Si hubiere daños, notifique a la agente de transporte y a su representante de ventas.
2. Retire empaque y verifique que no esté dañado.
3. Compruebe el número de pieza, la capacidad de corriente y el voltaje nominal en la etiqueta ubicada en el trasera del equipo. Asegúrese de que las capacidades eléctricas sean las correctas y adecuadas para la aplicación.
4. Antes de conectar revise que no haya piezas sueltas, quebradas o que no conecten de manera correcta. en caso de encontrar algo, contacte a su distribuidor o representante de ventas.

INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

Proceso de Instalación

Consulte la siguiente tabla para planificar la instalación del Sistema Boost Control de Franklin Electric

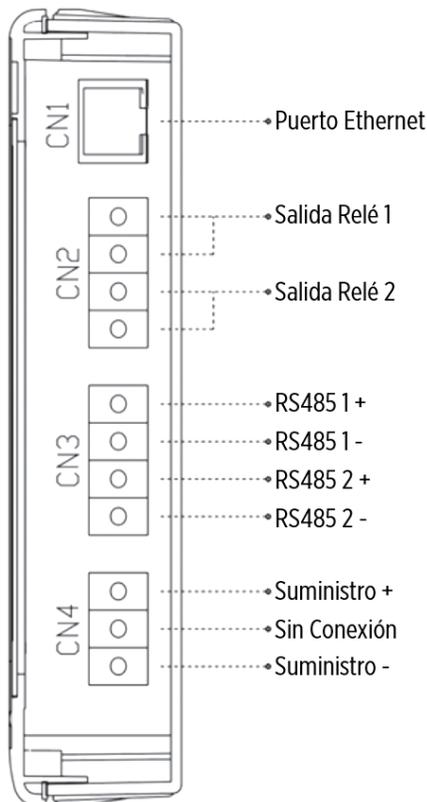
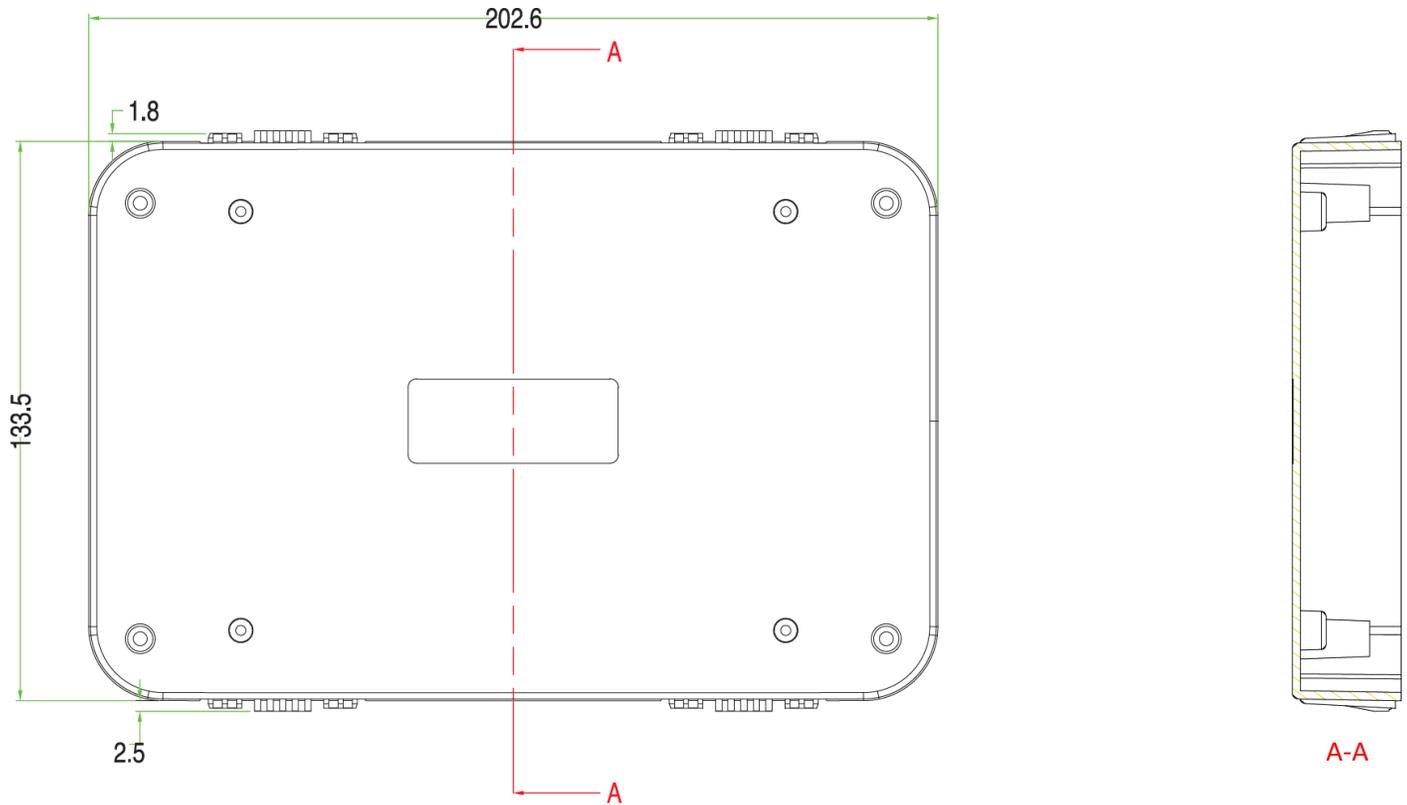
1	2	3	4	5	6
Planificación de los objetivos del sistema	Identificación de las opciones	Selección de los métodos de control	Instalación del hardware del Controlador	Instalación del cableado	Programación de parámetros
Función prevista Sistemas de suministro de agua a presión constante Incremento de presión	Automatización Modo de Operación: Automático (Presión Constante) y Manual (Velocidad Fija)	Tipo de retroalimentación de presión Transductor Comunicación	No peligrosa En interiores En exteriores	Alto voltaje Conexión a tierra Circuitos de control Entradas de retroalimentación Comunicación	Básica Configuración Protecciones Electrónicas del Motor
Aplicación del hardware Bomba de superficie	Protecciones Reducción de voltaje por sobrecalentamiento Corrección del factor de potencia Falla de conexión a tierra Multibombeo	Variador a Variador(es)	Control Climático Temperatura Humedad Medidas Acoplamiento a motor		Rampa de Arranque y Paro Avanzada Configuración del Sensor Configuración del Transductor Control PID Protecciones de Bombeo

1. El uso planificado del sistema general determinará cuáles son las opciones y los métodos de control adecuados, así como también la manera de instalar y programar la unidad de control. Consulte las páginas que aparecen a continuación para ver ejemplos de cómo puede usar el sistema.
2. La Pantalla Boost Control se puede programar en forma rápida y sencilla para la mayoría de las operaciones estándares. Las opciones del sistema definen y automatizan las características que respaldan el funcionamiento previsto. Es posible que estas características exijan métodos de control y una programación más especializados.
3. Las características y opciones avanzadas pueden exigir ajustes adicionales para lograr el desempeño deseado.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Dimensiones del Controlador

Para su conveniencia, consulte las dimensiones del controlador (expresadas en milímetros) a continuación:

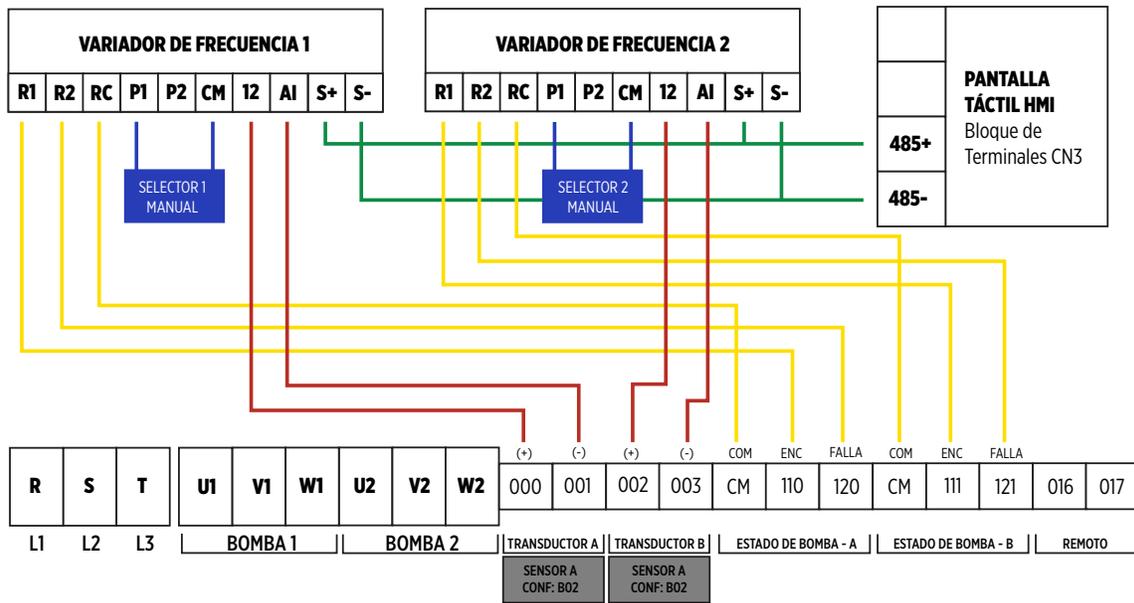


Conexiones Eléctricas

Consulte la siguiente tabla para identificar las conexiones disponibles en el dispositivo:

Menú	Descripción
Puerto Ethernet	Utilizado para la conexión a internet y permite el monitoreo remoto
Salida Relé 1	Salida de Relé configurable desde el menú I/O
Salida Relé 2	Salida de Relé configurable desde el menú I/O
RS485-1	Comunicación con dispositivos externos
RS485-2	Comunicación con dispositivos internos (Tablero Boost Control o Drive-Tech PRO)
Suministro +/-	Suministro de Energía (12v-1A o 24v-0.5A)

Diagrama Eléctrico



ADVERTENCIA

- Puede ocurrir un choque eléctrico serio o fatal como resultado de conectar de forma incorrecta el motor a la terminal de tierra, la Pantalla Boost Control, tuberías metálicas u otro material metálico cercano al motor, que esté utilizando cables más grandes que los cables del motor.
- Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, desconecte la alimentación eléctrica antes de trabajar en el sistema hidráulico o en sus alrededores.

Directrices y Tendido para el Cableado

Siga las recomendaciones en esta sección para garantizar el mejor desempeño de la Pantalla Boost Control de Franklin Electric y para evitar interferencias con otros dispositivos.

1. Conecte directamente los cables de suministro del controlador directamente a la acometida. No los conecte a un subpanel.
2. Verifique que la alimentación eléctrica se ha cortado en el disyuntor principal. Verifique que el circuito derivado dedicado a los variadores de frecuencia y a la Pantalla Boost Control estén equipados con un disyuntor de tamaño apropiado.

Todos los cables de control (sensores, interruptores, transductores, etc.) deben colocarse en un conducto separado y tendido en forma independiente, no paralelos, a los cables de alto voltaje. Además, los cables blindados se deben conectar a tierra correctamente.

Dentro del tablero de los variadores de frecuencia todas las conexiones entre componentes deber ser apropiadamente realizadas. Para conectar el suministro eléctrico y los cables de carga a los motores de las bombas, se recomienda se realicen en solo una corrida de cable, pero de ser necesario el aumentar la longitud del cable, haga los empates pertinentes con cables de las mismas características.

Conexión a Internet

Para realizar la conexión a internet de la Pantalla Boost Control, es necesario conectar un cable al puerto ethernet disponible en el equipo. De preferencia el cable debe conectarse directamente desde el módem, router o punto de acceso más cercano a la ubicación de la Pantalla Boost Control.

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA DE BOMBEO DESDE PANTALLA HMI

ADVERTENCIA

El contacto con voltaje peligroso puede provocar la muerte o lesiones graves.

Antes de intentar modificar la configuración del en la pantalla del controlador, asegúrese de no tener las manos, pies mojados o estar pisando sobre una superficie húmeda.

La pantalla HMI táctil de cristal líquido a colores del permite al usuario la puesta en marcha de su sistema múltiple de presión constante, en una experiencia plug-and-play. Ciertos valores como la potencia del motor y protecciones como baja carga varían dependiendo del modelo de los variadores de frecuencia.

Configuración del Usuario

Desde la pantalla principal, presione el icono  con forma de engrane acceder al menú de parámetros para Configuración de Usuario.



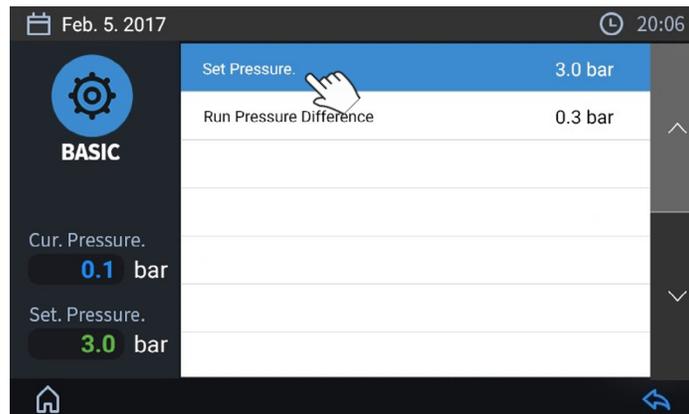
Una vez ingresando en pantalla se desplegarán las siguientes opciones desde la pantalla Configuración de Usuario:



Menú	Descripción
 BÁSICO	Configura la presión de trabajo, la presión de arranque
 AVANZADO	Control de la bomba esclava (Disponible solo para Drive-Tech PRO)
 ALARMAS	Configuración de los límites de Alta/Baja presión y paro por baja presión
 FECHA	Configuración de la Fecha y hora
 VFD	Configuración predeterminada de cada VFD (Máxima Frecuencia y Voltaje, etc.)
 PID	Configuración de los valores PID
 HISTORIAL DE ALARMAS	Registro histórico de alarmas
 INGENIERO	Ingreso al menú de Ingeniería del sistema

Menú Básico

Presionando el icono del menú básico desde la pantalla de configuración de usuario es posible visualizar y modificar la presión de trabajo (presión objetivo) y el diferencial de presión de arranque del sistema de presión constante de Franklin Electric.



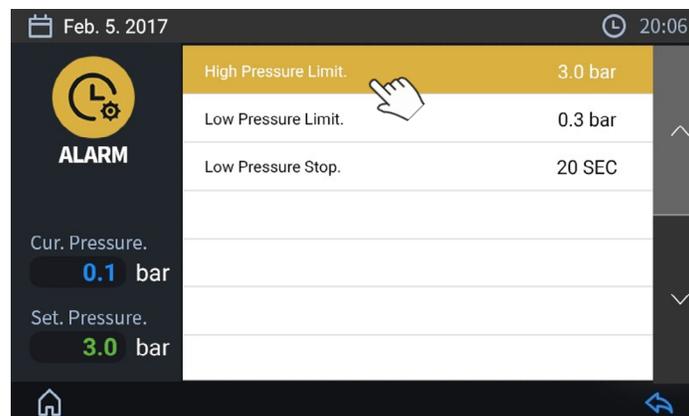
Presión de Trabajo: Punto de presión al que buscara ajustarse el sistema independientemente de la demanda.

Diferencial de Presión de Arranque: Diferencial negativo de la presión de trabajo para re arranque de las bombas. Es decir, después de que el sistema ponga las bombas en hibernación, es la caída de presión para arrancar nuevamente las bombas.

Para modificar alguno de los valores de este menú es necesario Ingresar la contraseña predeterminada (59753) o la asignada por el usuario. Una vez hecha la modificación a los valores deseados presione ENTER, para guardar los cambios. Para regresar a la Pantalla Principal presione el Icono de casa.

Menú de Alarmas

Presionando el icono del Menú de Alarmas desde la pantalla de Configuración de Usuario es posible visualizar y modificar los límites de presión alta y baja y tiempo para disparo de la alarma de presión baja del sistema de presión constante de Franklin Electric.



Limite de Presión Alta: Máxima presión de operación en la que los equipos de bombeo aún están disponibles, es mayor a la presión de trabajo.

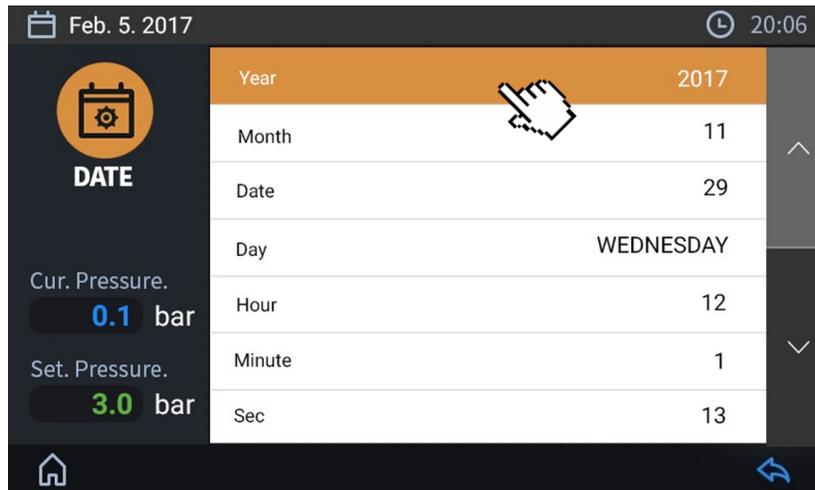
Limite de Presión Baja: Presión mínima en la cual deja de estar operativo el sistema, por debajo de esta presión, el controlador detecta una condición anormal y se dispara la protección, como por ejemplo una tubería rota.

Paro por Presión Baja: Tiempo de retardo en segundos para el disparo de la protección por Limite de Presión Baja

Para modificar alguno de los valores de este menú es necesario Ingresar la contraseña predeterminada (59753) o la asignada por el usuario. Una vez hecha la modificación a los valores deseados presione ENTER, para guardar los cambios. Para regresar a la Pantalla Principal presione el Icono de casa.

Menú de Fecha

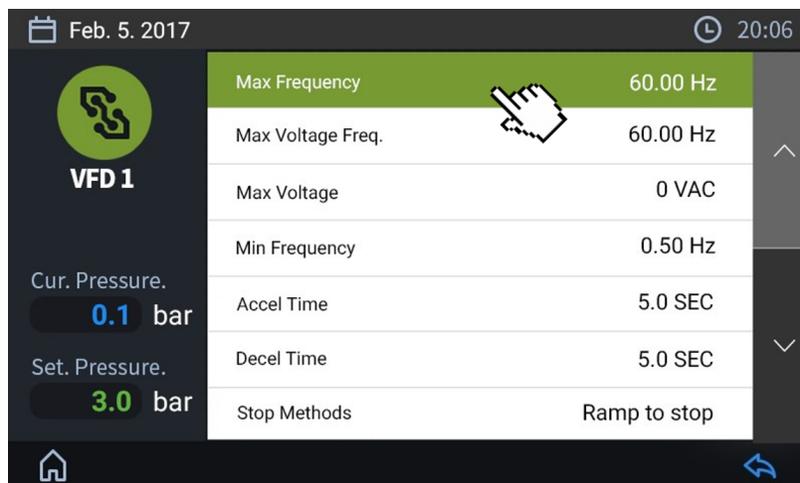
Presionando el icono del Menú de Fecha desde la pantalla de Configuración de Usuario es posible visualizar y modificar los valores de Tiempo y Fecha reales del sistema de presión constante de Franklin Electric.



Para modificar alguno de los valores de este menú es necesario Ingresar la contraseña predeterminada (59753) o la asignada por el usuario. Una vez hecha la modificación a los valores deseados presione ENTER, para guardar los cambios. Para regresar a la Pantalla Principal presione el Icono de casa.

Menú de Configuración del VFD

Presionando el icono del Menú de Configuración del VFD desde la pantalla de Configuración de Usuario es posible visualizar y modificar los valores de funcionamiento de cada VFD que integra al sistema de presión constante de Franklin Electric.



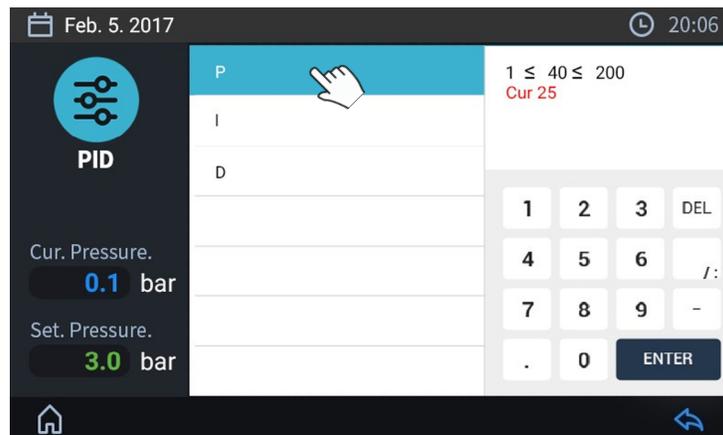
Los VFD que aparezcan en color azul son los que se encuentran disponibles, en caso de que no lo estén aparecerán en color gris. Presione en el VFD disponible, el cual requiere revisar o modificar su configuración. Para modificar alguno de los valores de este menú es necesario Ingresar la contraseña predeterminada (59753) o la asignada por el usuario.

Los valores mostrados en este menú son individuales para cada VFD, en caso de requerir hacer un ajuste a todos los VFD es necesario ingresar a cada uno para hacer los ajustes necesarios.

Parámetro	Descripción	Rango
Frecuencia Máxima	Frecuencia Máxima	40.00 ~ 99.99Hz
Frecuencia Máx. Volt	Frecuencia Máximo Voltaje	30.00 ~ 99.99Hz
Volt Máximo	Voltaje Máximo	0 ~ 480V
Frec. Mínima	Frecuencia Minima	0.50 ~ 30.00 Hz
Tiempo Ace	Tiempo de Aceleración	0.1 ~ 99.9s
Tiempo Des	Tiempo de Desaceleración	0.1 ~ 99.9s
Tipo de Paro	Selecciona tipo de paro	Rampa DC- Brake Costa
Patrón V/F	Selecciona Patrón V/F	Linear Cuadrado Usuario V/F Cuadrado 2
VF1 Hz ~ VF4 Hz	VF1 Hz ~ VF4 Hz	0.1 ~ 99.99 s
Frecuencia de Entrada	Frecuencia de Suministro Eléctrico	50/60Hz
Voltaje de Entrada	Voltaje de Suministro Eléctrico	170 ~ 480V
No. Polos Motor	Numero de Polos del Motor	2 ~ 48
Corriente Motor	Amperaje de consumo a plena carga del motor	1.0 ~ 999.9 A
Frec. PWM	Frecuencia portadora del PWM	1.0 ~ 10.0kHz

Menú de Configuración del PID

Presionando el icono del Menú de Configuración del PID desde la pantalla de Configuración de Usuario es posible visualizar y modificar los valores del control PID usados en el sistema de presión constante de Franklin Electric.



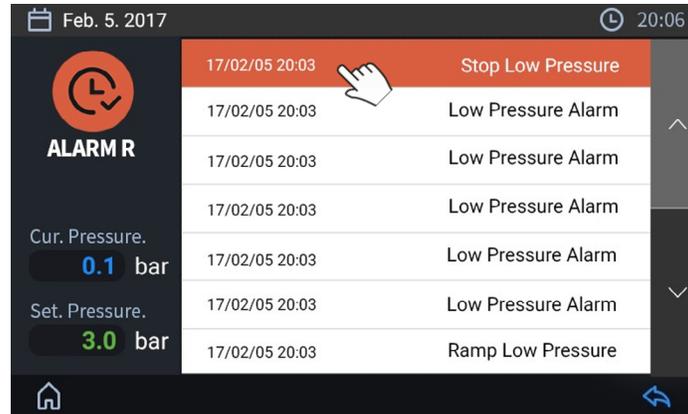
Valor P: Conocido en control como ganancia proporcional, esta configuración determina la sensibilidad de entrada del transductor. Cuanto mayor sea el valor, mayor será la sensibilidad. Sin embargo, si se lo establece demasiado alto, es posible que el sistema genere una oscilación en la frecuencia de salida.

Valor I: Conocido como el tiempo de integración, esta configuración determina el tiempo de respuesta para la entrada del transductor. Cuanto mayor sea el valor, más lenta será la respuesta, y es posible que esto genere una oscilación en la frecuencia de salida.

Valor D: Conocido en control como la componente derivativa, esta configuración es una corrección a la ganancia proporcional y tiempo de integración para mantener la desviación o error al mínimo.

Para modificar alguno de los valores de este menú es necesario Ingresar la contraseña predeterminada (59753) o la asignada por el usuario. Una vez hecha la modificación a los valores deseados presione ENTER, para guardar los cambios. Para regresar a la Pantalla Principal presione el Icono de casa.

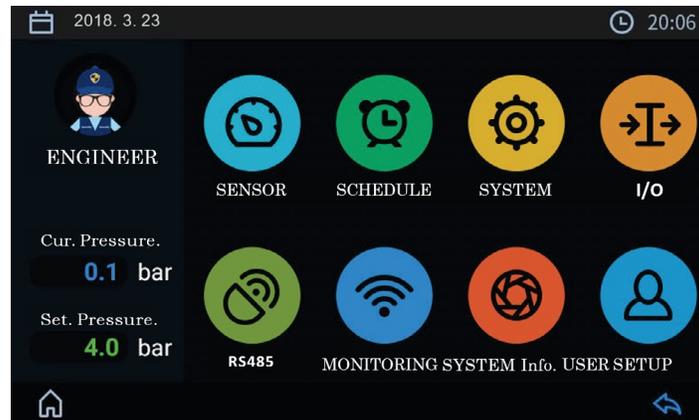
Historial de Alarmas



Presionando el icono de Historial de Alarmas desde la pantalla de Configuración de Usuario es posible visualizar los registros de alarmas suscitados en el sistema de presión constante de Franklin Electric.

Dentro de este menú es posible visualizar las últimas 50 fallas o protecciones registradas por el sistema, cada registro cuenta con una estampa de la fecha y hora en la que sucedió dicho evento. Este menú es únicamente para visualización. Para regresar a la Pantalla Principal presione el Icono de casa.

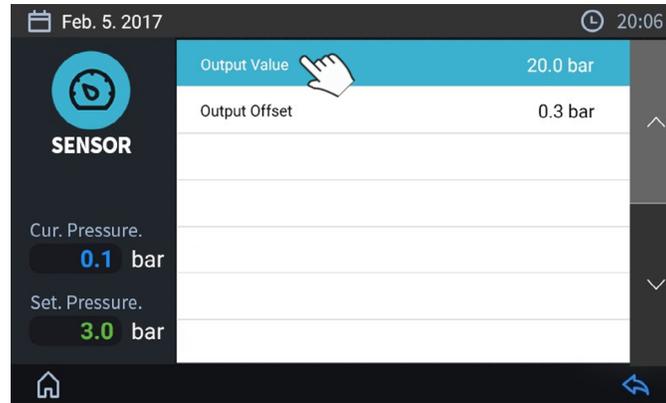
Menú de Ingeniería



Menú	Descripción
Sensor	Configuración del rango del sensor
Horarios	Configuración del calendario de funcionamiento (semanal, mensual, etc.)
Sistema	Configuración de contraseñas, Auto Bloqueo e Idioma
I/O	Configuración de las entradas y salidas
RS485	Configuración del puerto de comunicación
Monitoreo	Configuración del monitoreo del sistema
Información del Sistema	Muestra el estado actual de cada VFD
Configuración de Usuario	Regreso a Menú de configuración de Usuario

Menú Configuración del Sensor

Presionando el icono del Menú de Configuración del Sensor desde la pantalla de Menú de Ingeniería es posible visualizar y modificar a detalle el valor y offset del sensor usado.



Valor de Salida: Es el rango máximo del transductor de presión utilizado

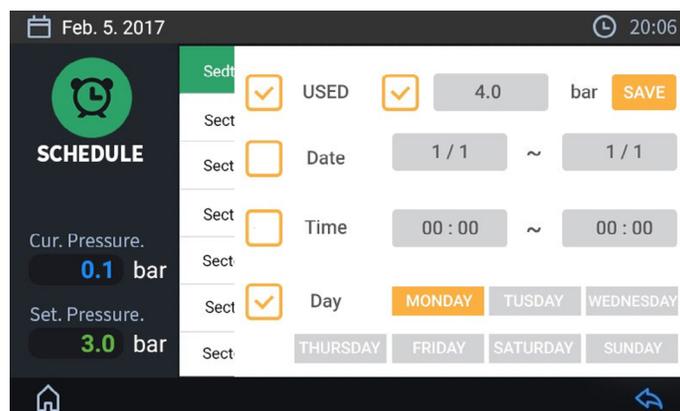
Offset de Salida: Es la compensación por la diferencia de lecturas entre el transductor de presión y el manómetro de la instalación (en caso de que existiera).

Para modificar alguno de los valores de este menú es necesario Ingresar la contraseña predeterminada (59753) o la asignada por el usuario. Una vez hecha la modificación a los valores deseados presione ENTER, para guardar los cambios. Para regresar a la Pantalla Principal presione el Icono de casa.

Menú de Configuración de Operación por Horario

Presionando el icono de Horarios desde la pantalla de Menú de Ingeniería es posible ajustar y administrar operaciones por calendario (horas, días, fechas) con una presión de trabajo distinta de la programada.

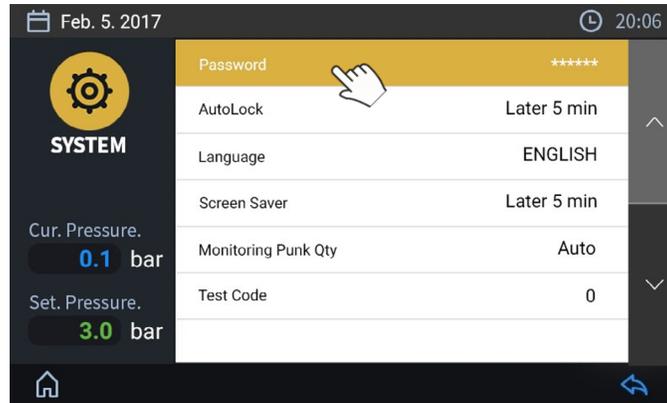
Este modo es útil para contrarrestar las bajas de presión por las pérdidas por fricción ocurridos en ciertas redes hidráulicas por demandas pico.



Para modificar alguno de los valores o programación de este menú es necesario Ingresar la contraseña predeterminada (59753) o la asignada por el usuario. Una vez hecha la modificación a los valores deseados presione ENTER, para guardar los cambios. Para regresar a la Pantalla Principal presione el Icono de casa.

Menú de Configuración del Sistema

Presionando el icono del Menú de Configuración del Sistema desde la pantalla de Menú de Ingeniería es posible visualizar y modificar características propias del HMI.

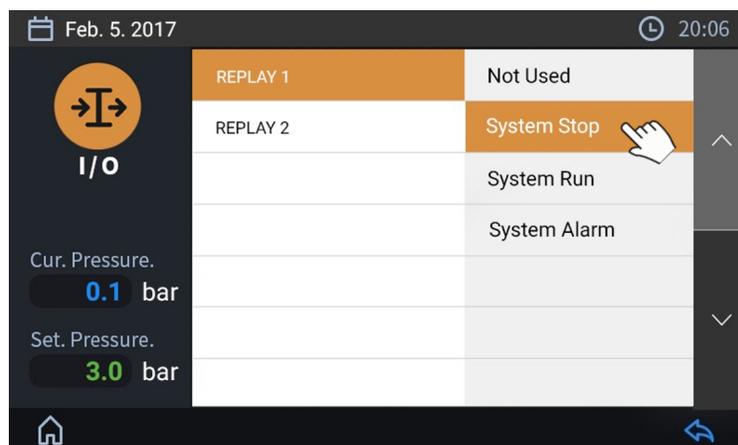


Parámetro	Descripción
Contraseña	1 ~ 8 dígitos pueden ser seleccionados (12345, predeterminada)
Autobloqueo	Habilitado Contraseña Deshabilitada Bloqueo en 1min/5min/30min/1hr/3hr/10hr
Idiomas	Inglés, coreano, chino, español
Salva Pantallas	Habilitado. Deshabilita Retroiluminación Apagado de retroiluminación en 1min/5min/30min/1hr/3hr/10hr.
Cantidad de Bombas en Monitoreo	Auto/Manual Auto: reconoce el número de bombas interconectadas Manual: 1 ~ 6 bombas

Para modificar alguno de los valores o programación de este menú es necesario Ingresar la contraseña predeterminada (59753) o la asignada por el usuario. Una vez hecha la modificación a los valores deseados presione ENTER, para guardar los cambios. Para regresar a la Pantalla Principal presione el Icono de casa.

Menú de Configuración de Entradas y Salidas (I/O)

Presionando el icono del Menú de Configuración Entradas y Salidas desde la pantalla de Menú de Ingeniería es posible visualizar y modificar el propósito de los Relé 1 y Relé 2 incluidos en las terminales de la pantalla HMI.

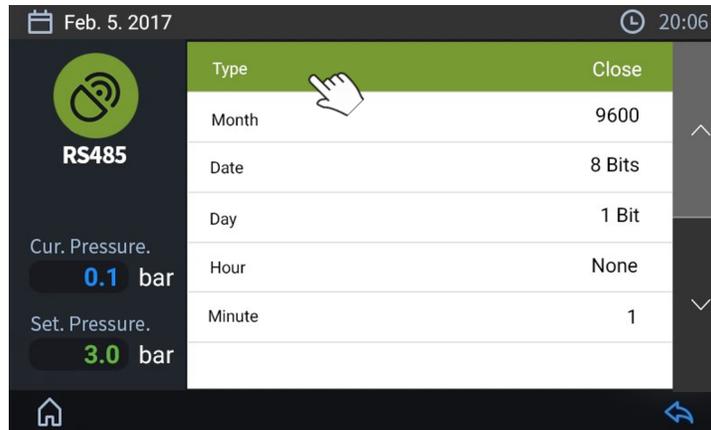


Al presionar cualquiera de los dos relés es posible cambiar su propósito de accionamiento en cualquiera de las siguientes opciones: Deshabilitado, Sistema Detenido, Sistema Funcionando, Alarma.

Para modificar alguno de los valores o programación de este menú es necesario Ingresar la contraseña predeterminada (59753) o la asignada por el usuario. Una vez hecha la modificación a los valores deseados presione ENTER, para guardar los cambios. Para regresar a la Pantalla Principal presione el Icono de casa.

Menú de Configuración de RS485

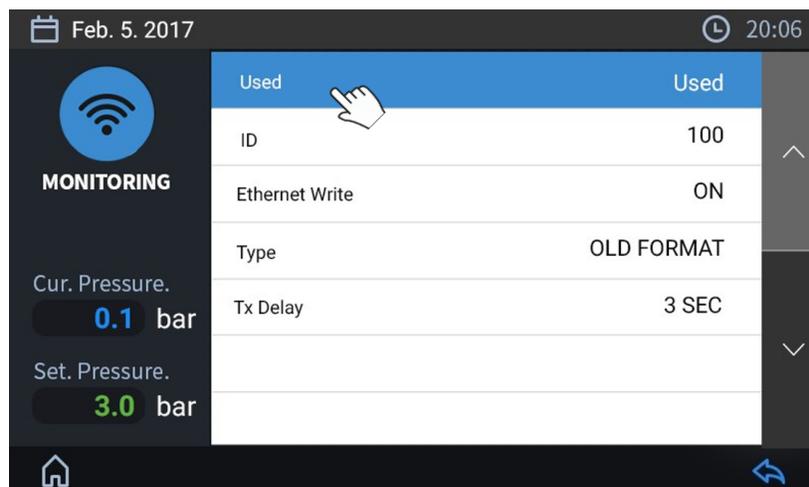
Presionando el icono del Menú de Configuración RS485 desde la pantalla de Menú de Ingeniería es posible visualizar y modificar los valores del puerto de comunicación RS485.



Parámetro	Descripción
Tipo	MODBUS / INTERNET / IJNET
Velocidad	4800 / 19200 / 38400 / 57600 / 76800 / 115200
Data Bit	7/8
Bit Parada	1/2
Paridad	Odd / Even
Numero de esclavo	1~ 32

Menú de Configuración de Monitoreo

Presionando el icono del Menú de Configuración de Monitoreo desde la pantalla de Menú de Ingeniería es posible visualizar y modificar los valores de la comunicación vía Internet desde el puerto Ethernet con el sistema de presión constante de Franklin Electric.

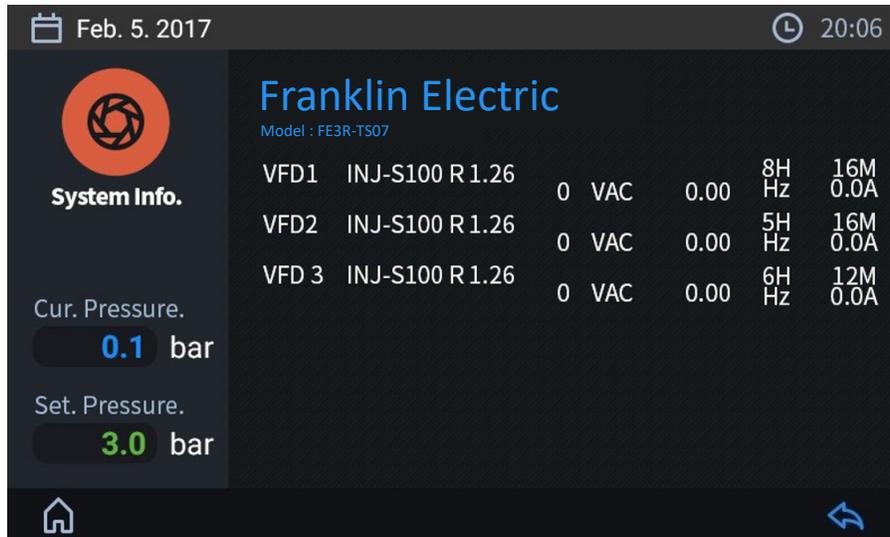


Parámetro	Descripción
Usado	Usado / No Usado
ID	0 -999999
Escritura Ethernet	Apagado / Usado (Control del Sistema vía Web / App)
Tipo	Viejo Formato / Nuevo Formato
Retraso TX	1 ~ 60 Seg

Para modificar alguno de los valores o programación de este menú es necesario Ingresar la contraseña predeterminada (59753) o la asignada por el usuario. Una vez hecha la modificación a los valores deseados presione ENTER, para guardar los cambios. Para regresar a la Pantalla Principal presione el Icono de casa.

Menú de Información del Sistema

Presionando el icono del Menú de Información del Sistema desde la pantalla de Menú de Ingeniería es posible visualizar la información de la pantalla HMI y los variadores interconectados.



Dentro de esta pantalla el usuario puede visualizar la cantidad de variadores que están conectados, el voltaje de entrada en cada uno, la frecuencia con consumo de corriente actual y el tiempo de funcionamiento acumulado.

Para regresar a la Pantalla Principal presione el Icono de casa.

USO DE APLICACIÓN FE CONNECT BOOST CONTROL

Con la intuitiva aplicación para tu dispositivo móvil, tendrás control de cada aspecto de tu sistema de hasta 6 bombas. Obtendrás información actualizada de la presión del sistema y velocidad de cada bomba.

La conectividad de la aplicación no requiere presencia cercana al variador. A través de un dispositivo móvil serás capaz de revisar el estado, configurar parámetros, recibir alarmas, además de encender o apagar el sistema.

Con tan solo conectar la Pantalla Boost Control a internet mediante el puerto ethernet y tendrás total control del sistema de bombeo desde dispositivo móvil*.



Configuración Avanzada

Una de las pantallas disponibles, es la de Configuraciones Avanzadas que nos permite configurar cada inversor individualmente desde parámetros básicos como Frecuencia y Voltaje, hasta avanzados como los valores del PID, además de configurar el transductor de presión y más.

Gráficas Históricas de Parámetros

Una de las pantallas disponibles dentro de la aplicación nos permite revisar y monitorear al comportamiento histórico de los parámetros más importantes del sistema de bombeo como lo es la presión y flujo.**

Visualización de Alarmas

Dentro de la pantalla, es posible visualizar las alarmas activas de cada uno de los variadores del sistema, y además revisar el historial de las fallas que se han presentado. Gracias a ello, el diagnóstico y solución de las fallas se hace de una manera sencilla.



Revisa la Guía de Activación de Monitoreo de Pantalla Boost Control, incluido en el paquete, para disfrutar de los beneficios del monitoreo y control remoto de tu sistema.

* El dispositivo móvil necesita acceso a internet desde una conexión WiFi o datos móviles.

** Disponible en una actualización futura de la aplicación.

ESPECIFICACIONES

Pantalla Boost Control

Modelo FE3R-TS07

Número de Parte	FE3R-TS07
Corriente de Entrada (A)	1A / 0.5A
Tensión de Alimentación	12VDC / 24VDC
Frecuencia de Salida	Dependiendo del Variador de Frecuencia
Rango de Presión	Dependiendo del Variador de Frecuencia
Protecciones	Sobre Corriente, Sobre Voltaje, Bajo Voltaje, Sobre Calentamiento, Sobre Carga, Baja Presión, Alta Presión, Bajo Nivel de Agua
Otras Funciones	Control PID, Auto Reinicio, Alarma, Comunicación RS-485 Modbus
Temperatura	10~40°C
Vibración	Por debajo de 20Hz 9.80665m/s ² (1G)
Enfriamiento	Ventilación Natural
Peso (g)	300
Dimensiones [A*L*A (mm)]	133.5 * 202.6 * 28

GARANTÍA LIMITADA ESTÁNDAR

Excepto por lo expuesto en la Garantía ampliada, durante un (1) año a partir de la fecha de instalación, pero bajo ninguna circunstancia durante más de dos (2) años a partir de la fecha de fabricación, por medio del presente Franklin garantiza al comprador (“Comprador”) de los productos Franklin que, durante el período de tiempo correspondiente de la garantía, los productos comprados (i) estarán libres de defectos en mano de obra y materiales al momento del envío, (ii) se desempeñan de manera consistente con las muestras previamente proporcionadas y (iii) cumplen con las especificaciones publicadas o acordadas por escrito entre el comprador y Franklin. Esta garantía limitada aplica solamente a productos comprados directamente a Franklin. Si un producto se compró a alguien que no sea un distribuidor o no se compró directamente a Franklin, ese producto deberá instalarse por un Instalador certificado por Franklin para que esta garantía limitada sea aplicable. Esta garantía limitada no se puede asignar ni transferir a ningún comprador o usuario posterior.

a. ESTA GARANTÍA LIMITADA REEMPLAZA A CUALQUIER OTRA GARANTÍA, ESCRITA U ORAL, LEGAL, IMPLÍCITA O EXPLÍCITA, INCLUIDA CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. EL ÚNICO Y EXCLUSIVO RECURSO DEL COMPRADOR ANTE EL INCUMPLIMIENTO DE FRANKLIN DE SUS OBLIGACIONES MENCIONADAS EN EL PRESENTE, INCLUIDO EL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA O EXPLÍCITA U OTRA, A MENOS QUE SE INDIQUE EN EL ANVERSO DEL PRESENTE O EN UN INSTRUMENTO ESCRITO INCORPORADO A ESTA GARANTÍA LIMITADA, SERÁ POR EL PRECIO DE COMPRA PAGADO A FRANKLIN POR EL PRODUCTO DEFECTUOSO O QUE NO CUMPLE LAS ESPECIFICACIONES O POR LA REPARACIÓN O EL REEMPLAZO DEL PRODUCTO DEFECTUOSO O QUE NO CUMPLE LAS ESPECIFICACIONES, A ELECCIÓN DE FRANKLIN. TODO PRODUCTO FRANKLIN QUE FRANKLIN DETERMINE DEFECTUOSO DENTRO DEL PERÍODO DE GARANTÍA SERÁ REPARADO, REEMPLAZADO O REEMBOLSADO POR EL PRECIO DE COMPRA PAGADO, A DISCRECIÓN DE FRANKLIN. Algunos estados no permiten limitaciones sobre la duración de las garantías implícitas; por lo tanto, es posible que las limitaciones y las exclusiones relacionadas a los productos no apliquen.

b. SIN LIMITAR LA GENERALIDAD DE LAS EXCLUSIONES DE ESTA GARANTÍA LIMITADA, FRANKLIN NO SERÁ RESPONSABLE ANTE EL COMPRADOR O ANTE TERCERAS PARTES POR TODOS Y CADA UNO DE (I) LOS GASTOS INCIDENTALES U OTROS CARGOS, COSTOS, GASTOS (INCLUIDOS LOS COSTOS DE INSPECCIÓN, PRUEBAS, ALMACENAMIENTO O TRANSPORTE) O (II) LOS DAÑOS, INCLUIDOS DAÑOS INCIDENTALES, DAÑOS ESPECIALES, DAÑOS PUNITIVOS O INDIRECTOS, INCLUIDOS, ENTRE OTROS, LUCRO CESANTE, PÉRDIDA DE TIEMPO Y PÉRDIDA DE OPORTUNIDADES COMERCIALES, SIN IMPORTAR SI FRANKLIN ES O SE DEMUESTRA QUE ES CULPABLE, Y SIN IMPORTAR SI EXISTE O SE HA MOSTRADO QUE HA HABIDO UN DEFECTO EN LOS MATERIALES O EN LA FABRICACIÓN, NEGLIGENCIA EN LA FABRICACIÓN O EL DISEÑO, O LA OMISIÓN DE UNA ADVERTENCIA.

c. La responsabilidad de Franklin derivada de la venta o la entrega de sus productos, o su uso, ya sea con base en el contrato de garantía, una negligencia u otro fundamento, no excederá en ningún caso el costo de reparación o reemplazo del producto y, al vencimiento de cualquier plazo aplicable de la garantía, finalizará toda responsabilidad de ese tipo.

d. Sin limitarse a la generalidad de las exclusiones de esta garantía limitada, Franklin no garantiza la idoneidad de ninguna especificación proporcionada directa o indirectamente por un comprador o que los productos Franklin tendrán un rendimiento conforme a dichas especificaciones. Esta garantía limitada no aplica a ningún producto que haya estado sujeto a uso indebido (incluidos usos inconsistentes con el diseño del producto), abuso, negligencia, accidente o instalación o mantenimiento inadecuados, o a productos que hayan sido alterados o reparados por cualquier persona o entidad distintas a Franklin o a sus representantes autorizados.

e. A menos que se indique lo contrario en una Garantía ampliada autorizada por Franklin para un producto o una línea de producto específicos, esta garantía limitada no aplica al desempeño ocasionado por materiales abrasivos, por corrosión debida a condiciones agresivas o por suministro inadecuado de voltaje.

Procedimiento para validar la garantía:

1. El producto deberá ser devuelto al lugar donde fue adquirido presentando la factura original o el comprobante original de compra.
2. El producto no deberá presentar daños estructurales o físicos incluyendo golpes, abolladuras, perforaciones, con desgaste excesivo, corrosión o cualquier indicio de que el producto no fue utilizado apropiadamente y con los fines de su diseño.

ESTA GARANTÍA NO SERÁ APLICABLE:

1. A defectos o mal funcionamiento ocasionados por no instalar, operar o mantener la unidad conforme a las instrucciones escritas provistas.
2. A fallas causadas por abuso, accidente o negligencia.
3. A servicios normales de mantenimiento y a las piezas utilizadas para prestar dichos servicios.
4. A unidades que no se hayan instalado de conformidad con los códigos, ordenanzas y buenas prácticas comerciales.
5. A la unidad que es utilizada para fines diferentes de aquellos para los que fue diseñada y fabricada.

Franklin Electric, a través de sus centros de distribución (importadores en México, Colombia y Perú) se reservará el derecho de efectuar garantías si el producto no cumple con los requerimientos aquí descritos y el cliente tendrá como máximo 30 días para reclamar sus productos antes de que se disponga de ellos según convenga.

EXCLUSIVO PARA MÉXICO

El usuario puede hacer válida la garantía directamente con el representante donde fue adquirido el producto. Para compras en México, puede contactar al importador Motores Franklin S.A. de C.V. En cualquier caso, deberá presentar el producto acompañado de la factura de compra o la presente póliza de garantía.

EXCLUSIVO PARA MÉXICO

Para poder acceder a componentes, consumibles y accesorios, el usuario puede acudir directamente con el representante donde fue adquirido el producto. Para compras en México, puede contactar al importador Motores Franklin S.A. de C.V.

Fecha de adquisición/Instalación del producto: _____

Lugar de instalación: _____

Información de Importador en donde se puede hacer efectiva la garantía:

Importador en México:

Motores Franklin S.A. de C.V.
Churubusco #1600, Local 16
Col. Francisco I. Madero
Monterrey, N.L. 64560
Tel: (81) 8000 1000

Franklin Electric
Línea de Servicio Técnico
800-801-FELE (3353)
+52 (81) 8000 1000
Opción 2

www.franklinagua.com