



Soluciones para agua limpia y residual

Controlador BlueLinQ Pro



BlueLinQ Pro – el controlador de equipos de última generación

La eficiencia y la fiabilidad de las estaciones de bombeo de la red de saneamiento pueden mejorarse de muchas maneras, incluso sin necesidad de cambiar ni una sola bomba. El controlador BlueLinQ Pro es una solución integral y fácil de usar que puede aumentar el rendimiento y proteger una estación de bombeo de 1 a 6 bombas.

BlueLinQ Pro está diseñado principalmente para estaciones de bombeo de aguas residuales. Su diseño modular y compacto de fácil actualización lo convierte en la solución idónea en la mejora de infraestructuras existentes o de nueva construcción. El dispositivo puede utilizarse como controlador de estación de bombeo y/o unidad de monitorización independiente. También puede controlar equipos adicionales como válvulas, agitadores sumergibles, dispositivos de limpieza y bombas de achique.

Una solución versátil para el control de estaciones de bombeo

El controlador BlueLinQ Pro incluye un amplio número de funciones estándar que ayudan a monitorizar el estado de los equipos, optimizar el rendimiento y minimizar el riesgo de reboses. La funcionalidad de lógica de control BEP (punto de máxima eficiencia) integrada garantiza que la bomba funcione siempre en la zona de mejor rendimiento y con la mayor confiabilidad.

El controlador es fácil de configurar y utilizar sin necesidad de programación especial, convirtiéndose en una herramienta esencial para mejorar sus operaciones.

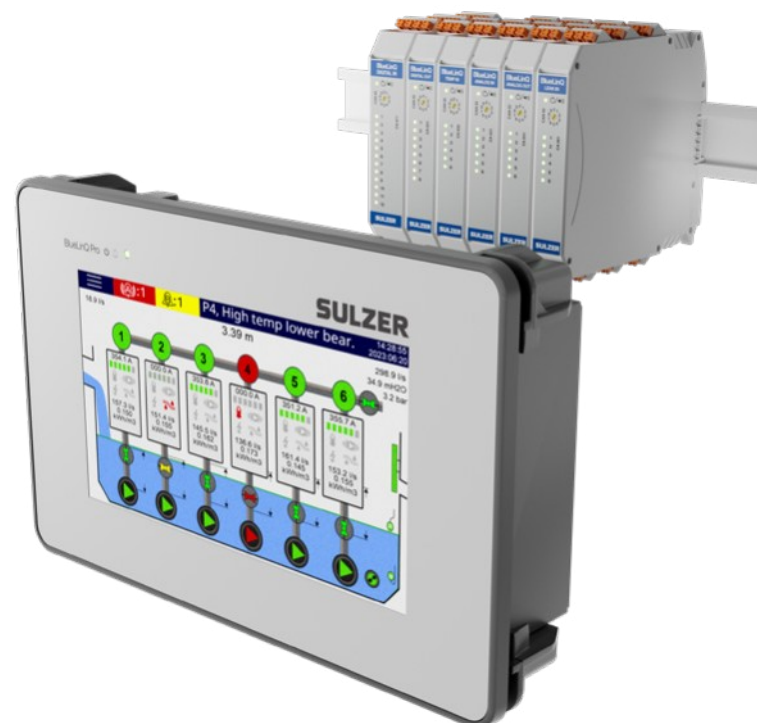
La escalabilidad significa que se pueden utilizar equipos similares en estaciones de bombeo pequeñas, medianas y grandes, lo que minimiza los requisitos de formación y facilita el trabajo de los operadores.

Fácil instalación

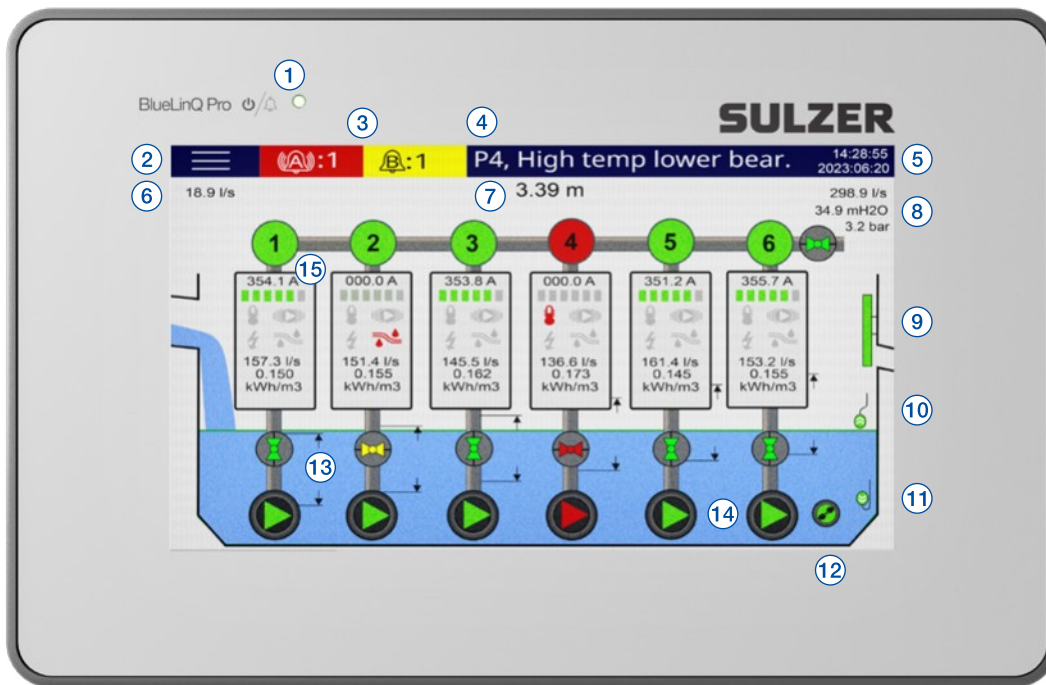
El controlador BlueLinQ Pro proporciona, en una sola unidad, una solución inteligente y flexible para el control y la monitorización de equipos. Independientemente de si la lógica de control se basa en el uso de un simple interruptor de nivel tipo flotador o en un control VFD avanzado, BlueLinQ Pro ofrece una serie de ajustes estándar fáciles de configurar y un asistente de configuración paso a paso que le permitirán ponerlo en servicio en tiempo récord.

Con margen para crecer

El diseño modular de BlueLinQ Pro garantiza que cualquier ampliación o actualización de la estación de bombeo pueda realizarse fácilmente. Añadir bombas y agitadores es una tarea sencilla, incluso actualizar los controles de nivel de digital a analógico es extremadamente fácil.



La salud de su estación de bombeo de un vistazo



Controlador BlueLinQ Pro con una HMI de 7" con protección IP54

El controlador BlueLinQ Pro cuenta con una intuitiva interfaz de usuario que facilita la configuración y la información de estado.

- 1 Un diodo verde indica un correcto estado de alimentación y sistema.
Un diodo rojo indica una alarma de sistema
- 2 Acceso a la estructura de menús
- 3 Indicación de alarmas no reconocidas o activas
- 4 Indicación de la alarma no reconocida más antigua
- 5 Indicación de fecha y hora
- 6 Indicación del caudal de entrada instantáneo
- 7 Indicación del nivel instantáneo de la balsa
- 8 Indicación de caudal de salida, altura total y presión de salida
- 9 Indicación de estado de reboses
- 10 Indicación de estado del flotador de nivel alto
- 11 Indicación de estado del flotador de nivel bajo
- 12 Indicación de estado del agitador
- 13 Indicación de los niveles de arranque/parada
- 14 Indicación del estado de funcionamiento de la bomba
- 15 Estado/capacidad de la bomba

Amplíe su conectividad BlueLinQ

La gama y el número de módulos Plug & Play de entrada y salida que se pueden conectar permiten un control y una monitorización total de la estación de bombeo.

BlueLinQ DI-12: Se utiliza para conectar boyas de nivel, sondas de temperatura tipo bimetálica y sensores de rebalse, entre otros. Permite conectar hasta 12 entradas digitales x 9 módulos

BlueLinQ DO-8: Amplía la capacidad del controlador para señales como las de arranque/parada de la bomba, apertura/cierre de válvulas, reset o rearme de la protección del motor, etc. Permite conectar hasta 8 salidas digitales x 9 módulos

BlueLinQ AI-6: Se utiliza para conectar señales de sensores como los de nivel, corriente del motor, presión, etc. Permite conectar hasta 6 entradas analógicas, 4-20 mA x 9 módulos

BlueLinQ AO-6: Se utiliza para entregar señales de salida analógicas como las de nivel, presión, caudal, etc. Permite conectar hasta 6 salidas analógicas, 4-20 mA x 9 módulos

BlueLinQ TI-6: Se utiliza para conectar hasta 6 señales de temperatura (tipo bimetálica, PTC o Pt100) x 9 módulos

BlueLinQ LI-6: Se utiliza para conectar hasta 6 sondas de humedad (DI) x 9 módulos

Pueden configurarse alarmas combinadas o independientes para cada módulo, con un máximo de 30 módulos en total.

Instalación fácil y rápida

- > Su reducido tamaño permite aprovechar el espacio del antiguo controlador
- > Cada módulo va montado sobre un carril DIN
- > Las conexiones de alimentación y comunicación están integradas en el bastidor



Descubra las características del controlador BlueLinQ Pro

Dispositivo de monitorización y control de bombas de última generación de Sulzer para hasta seis bombas. El software incluido es una evolución y ampliación de los avanzados sistemas de supervisión EC 531 y PC 441. El controlador BlueLinQ Pro combina las funciones de software de EC 531 y PC 441 en un nuevo y compacto dispositivo de control y monitorización.

Incorporación de nuevas funciones

- Todos los datos de la estación principal se muestran en la pantalla principal
 - Disponibilidad de toda la información sobre el estado de la bomba con un solo toque
 - Válvulas controladas (por bomba y pozo), incluida detección de fin de carrera
 - Capacidad de registro analógico ampliada a 31 días
 - Ocho funciones de reloj independientes para iniciar tareas a una determinada hora
 - Doce temporizadores activados por eventos para crear secuencias
 - Control de entradas/salidas en base a registros
 - Admite tarjetas Micro SD para cargar/descargar la configuración, cargar el firmware y descargar el registro de fallos tipo “crash log”
 - Asistente de configuración paso a paso para PC
 - Admite caudalímetros externos para cada bomba o colector principal
- El temporizador para funcionamiento de emergencia de la bomba y las funciones para comprobar el estado correcto del sensor de nivel maximizan la disponibilidad y minimizan los alivios
 - El registro exhaustivo de datos ayuda a tomar decisiones a tiempo y marcar la diferencia
 - El registro de fallos tipo “crash log” proporciona información muy detallada para un diagnóstico de fallos correcto
 - Funciones de acceso remoto seguro para una mayor seguridad de los datos

Otras características principales

- Acceso instantáneo a la información sobre bombas y pozo
- Control y monitorización en un solo sistema
- Las funciones de control inteligente reducen el estrés en la red aguas abajo y disminuyen el consumo de energía
- Cálculo avanzado de la capacidad y el caudal de entrada/salida
- La alternancia y el pre-giro inverso de las bombas reducen los costes de mantenimiento y energía

Parámetros de control clave

- Punto de ajuste de nivel, incluidos retardos
- Velocidad de cambio de nivel
- Niveles de arranque aleatorios
- Control por tarifas o franjas horarias
- Tiempo máximo de funcionamiento
- Lógica de control VFD, que incluye cálculo de caudal, puntos de ajuste diurnos y nocturnos, y ajuste de velocidad de inversión de la bomba
- Lógica de control BEP (punto de máxima eficiencia)

Seguridad y protección

El control remoto y la configuración se pueden bloquear y supervisar localmente por el operador

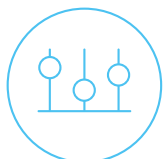
Afronte sus desafíos con BlueLinQ

A continuación, algunos ejemplos de cómo puede utilizarse el sistema BlueLinQ para incrementar la disponibilidad y reducir al mismo tiempo los costes de mantenimiento y de energía.



Ahorrar energía

Cuando llueve menos, hay menos riesgo de que el nivel del agua suba repentinamente. Con el control inteligente de arranque/paro, se puede ahorrar energía durante los períodos más secos estableciendo niveles más altos de marcha/paro para que las bombas funcionen menos tiempo. El control BEP integrado es otra función inteligente de ahorro de energía que garantiza que las bombas funcionen con la máxima eficiencia. Estas opciones pueden configurarse a través del panel del operador o de un PC mediante el software de monitorización y configuración de Sulzer, AquaProg.



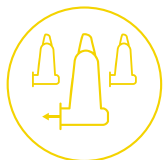
Minimización de bloqueos

Gracias a la función de alternancia asimétrica de BlueLinQ Pro, una bomba puede trabajar menos horas que las demás, lo que mejora la disponibilidad al reducir el riesgo de averías simultáneas. Por otra parte, una bomba que se atasca repetidamente debido al tipo de fluido y cómo entra en la estación de bombeo puede trabajar con más frecuencia, para evitar que sufra atascos. En caso de avería, el controlador activará una alarma.



Reducción de los costes de electricidad

Con BlueLinQ Pro, puede asignar a las bombas niveles de arranque/paro diferentes para el día o la noche. Esta función puede utilizarse para vaciar la estación antes de la hora punta, cuando los costes de electricidad son más bajos. La misma función puede utilizarse para reducir temporalmente el nivel de parada y minimizar la acumulación de lodos, o para aumentar temporalmente la diferencia entre el nivel de arranque y el de parada para conseguir un efecto de «limpieza de tubería».



Evitar los golpes de ariete y el estrangulamiento de la red

El uso del controlador BlueLinQ Pro para establecer niveles específicos de arranque y parada de las bombas y estaciones de bombeo reduce la presión sobre las redes eléctricas e hidráulicas. Cada bomba arranca en el momento óptimo, con lo que se evitan los golpes de ariete y se previenen las inundaciones de forma eficaz. En caso de riesgo de inundación, BlueLinQ Pro activará una alarma.



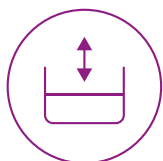
Prevención de atascos con funcionamiento independiente por bomba

Con las funciones de control de BlueLinQ Pro, cada bomba puede funcionar con diferentes niveles y tiempos de retardo de arranque/paro. Si una bomba no se utiliza durante un periodo de tiempo, el controlador puede forzar su funcionamiento temporal para evitar que se atasque por falta de uso.



Prevención de inundaciones mediante un control inteligente del nivel

En caso de fuertes lluvias, BlueLinQ Pro puede arrancar y parar las bombas en función de la velocidad de cambio del nivel de agua. Si sube más rápido de lo normal, se empezará a bombear antes de la cota ajustada. Asimismo, si el nivel desciende más rápidamente de lo habitual, el bombeo se detendrá antes de alcanzar la cota de paro. Esta función evita la sobrecarga tanto en la estación de bombeo como en la red, ya que distribuye el volumen bombeado en el tiempo.



Detección de desviaciones de caudal entre estaciones de bombeo

Las fugas y los reboses no están limitados a las estaciones de bombeo, también pueden producirse en las tuberías, al igual que el agua puede filtrarse en una tubería y añadir carga aguas abajo. Utilizando BlueLinQ Pro para medir el caudal de salida en una estación y el de entrada en la siguiente, se puede identificar rápidamente cualquier problema entre medias. Si, además, se monitoriza el consumo de energía de la bomba, también se puede calcular la eficiencia real del bombeo.

Soluciones de control integrales

Afrontar con eficacia los desafíos actuales y futuros de las aguas residuales permitirá disfrutar de operaciones sin problemas con el máximo tiempo de actividad. El uso de nuestra gama de control y monitorización constituye una solución idónea que se complementa con nuestras bombas, agitadores y trituradores.

Bombas sumergibles para aguas residuales

Gama ABS XFP

- Motor Premium Efficiency con categoría de eficiencia IE3 según la norma IEC 60034-30
- Excelente transporte de sólidos
- Impulsores especialmente diseñados para un bombeo fiable de aguas residuales con sólidos y material fibroso
- Zonas de riesgo: Certificación ATEX (Ex II 2G k Ex d IIB T4), FM y CSA disponible
- Instalación rápida y sencilla, funcionamiento seguro y fácil mantenimiento



Muffin Monster™, Channel Monster™

- Diseño de doble eje, baja velocidad y alto par capaz de triturar sólidos difíciles
- Protege las bombas y otros equipos críticos de atascos y daños causados por grandes residuos
- La trituración separa los materiales orgánicos de los inorgánicos para mayor eficiencia de los procesos de tratamiento de aguas residuales
- Bloques de corte hasta 1'500 mm de altura



Agitador sumergible Gama ABS XRW

- El menor consumo de energía
- Fácil actualización de instalaciones antiguas gracias a una amplia gama de soportes y adaptadores
- Flexibilidad de funcionamiento con velocidad variable para satisfacer las necesidades reales de agitación y adaptarse a los cambios a lo largo del año
- Su diseño robusto y el motor Premium Efficiency proporcionan una fiabilidad superior y una larga vida útil



Regulador de nivel Gama ABS KS

- Resistente a golpes y choques
- Totalmente estanco
- Respetuoso con el medio ambiente



Sistemas de medida Gama ABS MD 126, 127, 131

- Los sensores de nivel hidrostáticos MD 126 y MD 127 son resistentes al agua residual y pueden soportar sobrepresiones muy elevadas
- El interruptor de nivel conductivo MD 131 se utiliza como interruptor de medida de rebose en pozos de bombeo de aguas residuales



Making water go around. Soluciones Sulzer para agua limpia y residual.

Sulzer ofrece una amplia gama de bombas y equipos relacionados para la producción y el transporte de agua, así como para el saneamiento y la depuración de aguas residuales urbanas e industriales. Nuestra especialización también incluye tecnologías de separación y servicios para equipos rotativos.

E10877 es 3.2024, Copyright © Sulzer Ltd 2024

Este catálogo es una presentación general y no constituye ningún tipo de garantía. Contacte con nosotros si desea información sobre las garantías de nuestros productos. Las instrucciones de seguridad y uso se facilitan por separado. Toda la información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

