



Xylem Nexicon®

Controlador de bombeo de aguas
residuales preprogramado



Una forma más eficaz de controlar y supervisar el bombeo

Con las complejas y críticas condiciones medioambientales actuales, los retos relacionados con el agua y las aguas residuales son cada vez mayores. La monitorización, la automatización y la optimización son necesarias para ayudar a garantizar el acceso a un ciclo del agua que funcione correctamente y reducir el impacto medioambiental evitando desbordamientos, disminuyendo el consumo de energía y mejorando la utilización de los recursos.

Con más de 120 años de conocimientos combinados en el tratamiento y transporte de agua y aguas residuales, los expertos de Xylem han desarrollado una solución de control de estaciones de bombeo modular, fácil de instalar y operar para hasta cuatro bombas.

Mantener la resistencia operativa con un enfoque multicapa

Xylem Nexicon ha sido preprogramado con funcionalidades básicas y avanzadas para la gestión optimizada de estaciones de bombeo para facilitar su uso.

El controlador ha sido desarrollado de acuerdo con los estándares internacionales de ciberseguridad (IEC-62443) para cumplir con las exigencias y normativas para aplicaciones críticas. La aplicación de estas medidas de ciberseguridad ayuda a proteger las infraestructuras críticas, garantizando un servicio continuo y fiable a la vez que se mitigan los riesgos de interrupciones.

Gracias a los protocolos de comunicación DNP3 y Modbus, puede conectarse a sistemas SCADA, creando una potente red para supervisar y gestionar operaciones de forma remota al tiempo que ayuda a reducir los tiempos de inactividad y las visitas no planificadas.



Xylem Nexicon se
ha desarrollado
con una experiencia
de más de 120
años en aguas
residuales.





Sencillo

Preprogramado con una amplia gama de funciones avanzadas de bombeo de aguas residuales. El controlador se configurará automáticamente en función del hardware seleccionado y la instalación completa es fácil de completar mediante el asistente de configuración.

Sostenible

Diseñado pensando en la sostenibilidad. Debido a sus características de optimización de energía, ciberseguridad integrada y capacidad para hacer funcionar Flygt Concertor en su mejor punto, esta es una de las soluciones más eficientes energéticamente para hacer funcionar su estación de bombeo.

Expandible

Diseñado con una arquitectura modular que permite adaptar el sistema a diferentes situaciones. Gracias a la programación estándar CODESYS, el controlador está preparado para el futuro y puede adaptarse a sus necesidades actuales y a las que surjan más adelante.

Económico

Listo para usar sin necesidad de horas extra de ingeniería. El controlador ofrece ahorro de energía y operaciones racionalizadas, incluida la supervisión e informes automáticos incorporados. Como resultado, un mantenimiento planificado más sencillo proporcionará una mejor protección de los activos.

Resultados que puede esperar

- Hasta un 70% de ahorro energético con un sistema Flygt Concertor
- Mejor planificación de recursos, menos mantenimiento imprevisto
- Reducción del tiempo de inactividad y de los costes operativos



Solución antiobstrucciones energéticamente eficiente para bombas Flygt

Con funciones como funcionamiento en seco y protección del motor, limpieza del sumidero y detección de desbordamiento, así como redundancia incorporada para el funcionamiento básico, Xylem Nexicon controlará el sistema para aumentar la eficiencia energética y reducir los atascos, las llamadas a revisión y los costes de mantenimiento. Además, las bombas Flygt Concertor se beneficiarán de funciones específicas como Minimizador de energía y Limpieza de bombas.

Monitorización remota con una solución basada en la nube

El controlador se integra con soluciones basadas en la nube. Esto permite la supervisión remota con funciones inteligentes, proporcionando información para ayudar a detectar problemas antes de que se produzcan fallos. Los protocolos estándar del sector, como Modbus, permiten interactuar con equipos e instrumentación externos compatibles.

Preparado para las normativas de ciberseguridad actuales y futuras

Xylem está construido según los requisitos de la norma ISA/IEC 62443-4-2, lo que lo hace seguro por diseño y establece una base de ciberseguridad para los estatutos y normativas actuales y futuras.

Solución modular y flexible



Diseño industrial premiado

Reconocida en dos prestigiosos concursos de diseño por su flexibilidad, funcionalidad e impacto social.



reddot winner 2025
industrial design

Módulos base

Placa base	Alimentación y comunicación de la placa base	(2) RS-485, (1) USB, (1) Ethernet (IPv4)
Gestor de aplicaciones	El gestor de aplicaciones es el controlador del sistema Nexicon. - Control y supervisión de una estación de bombeo - Conexión a sistemas de supervisión mediante Fieldbus - Funcionalidad Plug and Play de serie - Configurable para distintas aplicaciones - Programación opcional con CODESYS - Un reloj en tiempo real (RTC) alimentado por una batería - Posibilidad de instalar una tarjeta SD	6 entradas digitales 4 salidas digitales (configurables)
Alimentación de placa base	- Conexión a una batería de reserva - Conexión a una HMI y a una herramienta de servicio	+24 VDC a los otros módulos +24 VDC a equipos externos

Módulos de bomba

Bomba en línea directa	- Interfaz de máquina para sensores de fuga y temperatura - Interruptor de alto nivel - Monitoreo de corriente - Señales de retroalimentación de la bomba	1 entrada analógica (dedicada) 2 salidas digitales (dedicadas) 5 entradas digitales
Bomba de accionamiento de frecuencia variable	- Supervisión y control de un VFD externo - Interfaz de máquina para sensores de fuga y temperatura	1 entrada analógica (dedicada) 1 salida analógica (dedicada) 4 entradas digitales (dedicadas) 3 salidas digitales (dedicadas)
Bomba Concertor	- Interfaz de máquina para comunicación con bombas - Gestión de alarmas - Interruptor de alto nivel	1 entrada analógica (dedicada) 3 salidas digitales (dedicadas) 3 entradas digitales

Módulos Adicionales

Más protección	Módulo de dos ranuras para controlar y comprobar la potencia - Análisis de potencia - Pruebas de resistencia de aislamiento - Supervisión de la red	
Redundancia	Para la conexión de un módulo de una sola ranura, por ejemplo un módulo de bomba, a una fuente de alimentación de reserva.	
Entrada/salida analógica	Para entradas y salidas analógicas adicionales	4 entradas analógicas 4 salidas analógicas
Entrada/salida digital	Para entradas y salidas digitales adicionales	6 entradas digitales 4 salidas digitales
Sonda	Para el uso de una sonda de nivel Flygt	10 entradas de sonda 2 entradas analógicas (dedicadas) 1 salidas digitales (dedicadas)

Características y configuración

Funciones lógicas de la bomba preprogramadas

- Control de estación de bombeo para 1-4 bombas de arranque directo en línea y/o bombas Conector
- Asistente de configuración para una instalación rápida y sencilla
- Registro de eventos para simplificar la resolución de problemas
- Cálculo de potencia y energía
- Minimización de la franja de grasa, alternando el nivel de arranque para evitar la acumulación de grasa alrededor de los bordes del sumidero
- Cálculo del desbordamiento
- Alternancia de bombas en función del número de arranques/Alternancia de bombas clásica
- La función de redundancia de bombas garantiza un funcionamiento continuo

Configuración de protección de bomba/motor

- Compatibilidad con equipos de medición de caudal
- Tiempo máximo de funcionamiento
- Fugas
- Protección contra funcionamiento en seco con interruptor de nivel bajo
- Temperatura
- Transductor de presión y flotador de nivel de agua y umbrales de alarma personalizables
- Control de bomba estándar (HOA)
- Gestión de alarmas flexible e inteligente
- Funcionamiento de mantenimiento

Datos técnicos

Fuente de alimentación	11-32 VDC y batería de respaldo de 12 V
------------------------	---

Interfaz	(2) RS-485, (1) USB, (1) Ethernet (IPv4)
----------	--

Protocolos	Modbus RTU/TCP, DNP3, IEC 60870-5-104
------------	---------------------------------------

Temperatura	-20°C a +60°C (-4°F a +140°F)
-------------	-------------------------------

Carcasa	IP 20
---------	-------

Comunicación	Ethernet (IPv4)
--------------	-----------------

Ciberseguridad	IEC 62443-4-1
----------------	---------------

xylem.com



Toda la información aquí presentada se considera fiable y conforme a las prácticas de ingeniería aceptadas. Xylem no garantiza que esta información sea completa. Los usuarios son responsables de evaluar la idoneidad de cada producto para aplicaciones específicas. Xylem no asume responsabilidad alguna por daños especiales, indirectos o consecuentes derivados de la venta, reventa o uso indebido de sus productos. Sujeto a cambios sin previo aviso.

