

## Controlador i – Control



Imagen de carácter ilustrativo

Fabricante	Modelo	Garantía
Applikon Biotechnology	i-control	1 Año

El controlador i control, es un sistema de control escalable utilizado para controlar procesos en sistemas de biorreactores desde la **escala de laboratorio hasta la planta piloto y la escala de producción**, lo que ahorra tiempo y dinero durante la ampliación, el i-Control está disponible en diferente configuración de biorreactor simple, dual y cuádruple (4 biorreactores). Esta solución de control estándar se puede suministrar con PLC Allen Bradley o Siemens. La funcionalidad básica incluye control de proceso avanzado para numerosos parámetros, esterilización completamente automática y rutinas de limpieza en el lugar.

### Características Principales:

- Solución estándar lista para usar
- Plataforma de control confiable (hardware y software Allen Bradley y Siemens)
- Solución independiente del proveedor basada en hardware estándar de la industria
- Control y visualización locales
- Se integra con cualquier sistema de automatización de fábrica
- Soluciones estandarizadas basadas en:
  - PLC de Siemens
  - Allen Bradley PLC
  - Emerson DeltaV

## Información de Producto

- Económico

La interfaz humana de i-Control es una pantalla táctil a color. El sistema de control del biorreactor dedicado a mostrar las funciones más importantes disponibles en la página principal del controlador: calibración, señales de alarma, inicio / parada de los bucles de control, cambio de puntos de ajuste del controlador, visualización de gráficos de tendencias y, por supuesto, una descripción general sinóptica del proceso. Otras vistas de pantalla incluyen la vista de esterilización, la vista de limpieza en el lugar, el historial de alarmas y muchas otras.

### Funciones de software

El i-Control ofrece funciones de control avanzadas como:

DO2 en cascada usando presión, agitación y flujo de gas, flujo constante total, hasta 4 bucles de control definibles por el usuario, equilibrar los bucles de control de adición basados en el punto de ajuste de flujo, bucles de control de adición de equilibrio basados en peso constante.

Además, el software i-Control ofrece rutinas SIP y CIP totalmente automatizadas y personalizables con una opción de hasta 10 sensores de temperatura en el biorreactor para el mapeo continuo de temperatura durante SIP y CIP.

La receta de esterilización es completamente personalizable. El usuario puede definir los parámetros de aceptación de la prueba de retención de presión automática, las temperaturas de esterilización y los tiempos de retención de esterilización para las diferentes partes del biorreactor. Lo mismo ocurre con el procedimiento de limpieza in situ.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Sensores	
Sensor de pH	Electroquímico tradicional * * Opciones de sensor de un solo uso, opciones redundantes disponibles
Sensor de OD	Polarográfica tradicional * Opciones de sensor de un solo uso, opciones redundantes disponibles
Redox	Opcional
Temperatura	Pt-100, rango de medición: 0-150 ° C precisión 0,1 ° C
Espuma / nivel	Medición basada en resistividad
Peso	Balanzas y / o células de carga
Opcional	Biomasa (capacitancia o densidad óptica), mediciones de gases de escape, presión

## Información de Producto

E / S adicional	Configurable
<b>Actuadores</b>	
Gas	Hasta 8 MFC con válvulas de solenoide o hasta 8 rotámetros con válvulas de solenoide
Líquidos	Hasta 4 bombas internas de velocidad variable / 2+ bombas externas de velocidad variable
Agitador	0-2000 rpm
Temperatura	Manta calefactora o unidad de control de temperatura externa (TCU)
Opciones de TCU	Thermoflex Neslab, Lauda, GWK, Polyscience
<b>Control</b>	
Plataforma Hardware y Software control	Siemens or Allen Bradley / Siemens, Allen Bradley, iFix, DeltaV
Certificaciones	Certificado CE, compatible con GAMP
21 CFR parte 11 compatible	Yes
Comunicación y SCADA	Lucillus PIMS, BioXpert W10, DeltaV Applikon OPC server available