# Módulo de control interactivo VARIPULSE®

Para la variación y el control de caudal de las bombas Series G™ A y G™ M. Disponible en dos versiones:

**1** Variación de frecuencia

**2** 3 modos de funcionamiento: manual, proporcional por señal 4-20 mA y proporcional por impulsos.

## APLICACIONES

El módulo VARIPULSE® permite variar proporcionalmente el caudal de las bombas dosificadoras Series G™ A y G™ M en función de señales analógicas o digitales. Se recomienda la utilización de este modulo de control en numerosas aplicaciones: tratamiento de aguas, tratamiento de superficie, tratamiento físico-quimico o en cualquier aplicación que requiera una dosificación controlada.

## PRINCIPIO

La electrónica de control vectorial de tensión garantiza la compensación de las variaciones de tensión de alimentación; esta sistema electrónico genera una tensión y una frecuencia variables que permiten controlar un motor trifásico ya por variación de su velocidad, ya por arranques sucesivos, manteniendo el rendimiento en toda la gama de funcionamento. **El uso de este sistema electrónico aumenta de modo significativo la precisión de la dosificación.**




*Bomba dosificadora G™ con modulo de control VARIPULSE® 3V*

## VENTAJAS

- Teclado con pantalla LCD multilingüe para una configuración muy rápida
- Posible rotación del teclado de 90° o 180° sobre la tapa
- Sistema simple, muy fiable y económico para una utilización **multifuncional**
- Entregado listo para el uso con la configuración de fábrica optimizada para cada modo
- Resultados grantizados sean cuales sean las alteraciones y fluctuaciones de tensión o de frecuencia de la red
- Ahorro de energía y larga duración de vida prolongada

## SEGURIDAD DE FUNCIONAMIENTO

Informe a distancia de los datos de defecto:

**1** Versión variación de frecuencia (3F):

- Protecciones red: sobre-tensión, sub-tensión, sobre-intensidad
- Protección contra sobrecalentamiento de la electrónica
- Protección contra los defectos de aislamiento y los cortocircuitos
- Detección rotor bloqueado
- Auto-protección de las entradas de control contra los cortocircuitos o sobrecargas

**2** Versión 3 modos de funcionamiento (3V):

Versión **1** más:

- Nivel bajo
- Electrónica

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Alimentación: corriente monofásica: 220 V (-7 % a +10 %) para el control de un motor trifásico, 230 V.
  En opción: alimentación en corriente trifásica 400 V
- Frecuencia: 50 / 60 Hz
- Potencia de 0.09 a 0.25 kW
- Protección: IP55. Teclado: IP66
- Temperatura ambiente: de -20 a +40 °C (de -4 a +104 °F)
- Indicador local de defecto e informe a distancia de los defectos por contacto libre de potencia (1 A-250 V)
- Impedancia de entrada: 500 ohms
- Detección de nivel
- Materiales de construcción:
  - Caja de aluminio con aletas para una perfecta refrigeración por convección natural
  - Moldeado del dispositivo electrónico en resina para eliminar los riesgos ligados a las vibraciones y a la humedad
- Registro de errores
- Montaje compatible con el modelo anterior
- Tornillos imperdibles
- Comunicación por bus de campo: bajo consulta

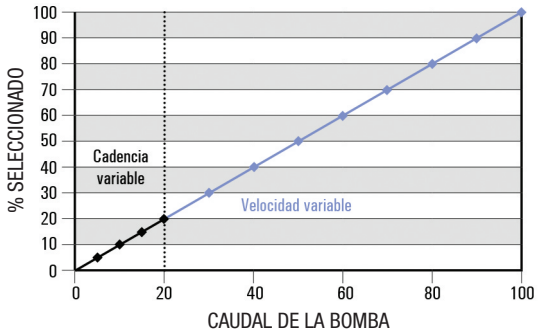
MILTON ROY®

# VARIPULSE®

## 3 MODOS DE FUNCIONAMENTO

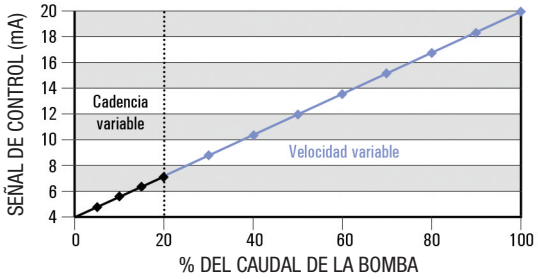
### Modo manual

- Selección del modelo de bomba
- Programación del caudal de la bomba de 1 a 100 %
- Modificación automática del modo de funcionamiento a fin de optimizar el rendimiento de la bomba de 1 a 20 % del caudal. El VARIPULSE® funciona en modo marcha/parada de 0 a 20 % y por encima de 20 % funciona en variación de frecuencia.



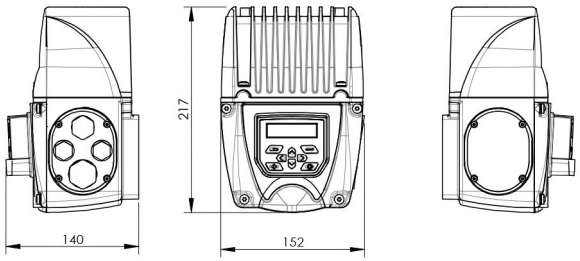

### Modo proporcional por señal analógica 4-20 mA

Control del caudal por señal analógica 4-20 mA.
- 4 mA: 0% del caudal de la bomba
- 20 mA: 100% del caudal de la bomba




El VARIPULSE® funciona en modo marcha/parada de 0 a 20 % y por encima de 20 % funciona por variación de frecuencia.

### Dimensiones (en mm)

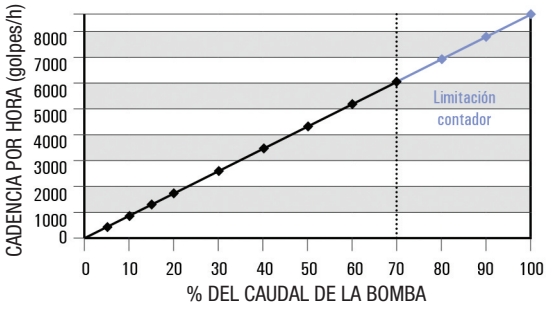



### Modo proporcional por impulsos

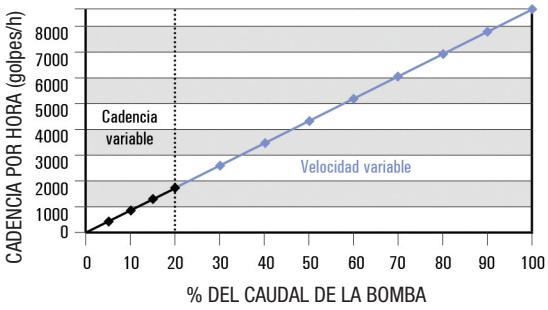
Control del caudal de la bomba por contacto libro de potencial.
- Selección del contador election of flowmeter
- Selección del caudal de la instalación (contador de impulsos): 1.5 $m^3$/h, 2.5 $m^3$/h, 3.5 $m^3$/h, 5 $m^3$/h, 10 $m^3$/h, 15 $m^3$/h, 25 $m^3$/h, 40 $m^3$/h, 60 $m^3$/h, 100 $m^3$/h
- Selección del volumen de referencia: 0.25 l/imp., 0.5 l/imp., 1 l/imp., 10 l/imp.
- El VARIPULSE® calcula el coeficiente que hay que aplicar para optimizar la velocidad de la bomba con arreglo al modelo.

**Ejemplo:**
Caudal de instalación: 1.5 $m^3$/h
Volumen de referencia: 0.25 l/imp.
- Modelo de bomba: GM50 con una cadencia de 144 golpes/min sea 8640 golpes/h.

Para obtener el caudal nominal de la instalación, el número de golpes necesario es 6000 golpes/h.
El VARIPULSE® calcula el coeficiente de optimización para que el caudal de la bomba sea de 100 % con los 6000 impulsos del contador y permite así un reglaje óptimo de la bomba.
Los siguientes gráficos illustran este ejemplo:




Sobrepasada la optimización con 6000 impulsos, la bomba llega a los 8640 golpes/h.




El VARIPULSE® funciona en modo marcha/parada de 1 a 20 % y por encima de 20 % funciona en variación de frecuencia.

Distribuido por:

Milton Roy© es una marqua de Ingersoll Rand. En Ingersoll Rand Inc. (NYSE:IR), animados por un espíritu emprendedor y una iniciativa de propiedad, asumimos el compromiso de ayudar a que la vida sea mejor. Ofrecemos innovadores productos y servicios industriales, energéticos, médicos y para vehículos especiales, críticos para operación, de más de 40 reputadas marcas, diseñados para responder con creces incluso en las condiciones más complejas y duras, en las que el tiempo de inactividad en la empresa resulte especialmente caro. Nuestros empleados están conectados de por vida con nuestros clientes con el compromiso de proporcionar experiencia y una productividad y eficiencia mejoradas. Si desea más información, visite www.IRCO.com.

Para encontrar su distribuidor local:
**www.miltonroy.com**

VARIPULSE® - ficha técnica réf. 160 7003 240N - 03/20
© 2020 Milton Roy, LLC. Todos los derechos reservados. Especificaciones modificables sin aviso previo