

# Variadores

## Catálogo General



NUEVA  
GENERACIÓN  
GA



GA500



GA800



Variadores S.A.S es una compañía comercializadora de variadores de velocidad y otros productos, que ofrece soluciones para el control de velocidad en diversas aplicaciones de la industria. La compañía cuenta con líneas de productos especializadas para los diferentes sectores como minería, elevación, bombeo, energía, petróleo y gas, entre otros.

Variadores S.A.S cuenta con un alto grado de reconocimiento en el mercado, gracias a la calidad de los productos y soluciones que ofrece, el servicio y el respaldo de grandes marcas líderes en el mercado como **Yaskawa** y **Nord**.

## Nuestro equipo de trabajo

Variadores S.A.S cuenta con personal técnico y profesional, capacitado, entrenado y certificado por los fabricantes de los equipos, para prestar soporte técnico y comercial, así como capacitaciones a sus clientes.

Cuenta también con un departamento de ingeniería e investigación, enfocado en el desarrollo de soluciones para optimizar al máximo el rendimiento de los equipos y brindar un valor agregado a sus productos.

## YASKAWA

Desde 1915, **Yaskawa Electric** ha estado presente en el mercado mundial como una compañía que se caracteriza por la calidad de sus productos y la innovación constante en soluciones para la industria del control de movimiento, incorporando en sus variadores los últimos avances tecnológicos para el control de la velocidad en motores AC, gracias a su experiencia y dedicación.

Con presencia o sedes en **Asia, Europa, Norteamérica y Suramérica**, es el mayor fabricante en el mundo de variadores de velocidad, proporcionando soluciones hasta de 16000HP.

Desde aplicaciones simples a complejas, **Yaskawa** ofrece una variedad de productos para adaptarse a sus necesidades y múltiples beneficios que van desde la optimización de los procesos hasta el ahorro de la energía.



Descubre más de  
Yaskawa escaneando  
este código QR.



# Nuestros Certificados

Variadores S.A.S está comprometida con sus clientes, el cuidado del medio ambiente y el mejoramiento continuo de sus procesos, caracterizándose como una compañía que no solo ofrece al cliente un producto si no una solución con calidad y soporte, siendo una empresa que cuenta con los siguientes certificados:

## Certificado del Sistema de Gestión de Calidad bajo norma ISO 9001 (2015)

Certificado del sistema de gestión de calidad en las sedes de Medellín y Bogotá para las actividades de comercialización, venta, integración y reparación de equipos electrónicos para control de velocidad, torque y posición en los niveles de media y baja tensión. Comercialización y venta de equipos mecánicos para transmisión de potencia.



SC3759-1

## Certificado del Sistema de Gestión en Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente SSTA

Promueve la calidad de vida laboral de todos los trabajadores enfocado en la prevención de la ocurrencia de accidentes de trabajo, prevención de enfermedades laborales, daños a la propiedad y un menor impacto socio-ambiental. Se obtiene una calificación anual en la implementación de la Guía RUC de hidrocarburos en todos los aspectos en SSTA.

## Certificado de Conformidad de Producto en RETIE

Certificado tipo marca de conformidad para tableros de potencia para control de motores hasta 2250 Amperios y tableros de distribución hasta 2650 Amperios, en baja tensión con cerramientos IP41 & IP54.



# GA800

## Variador de AC para aplicaciones industriales

El variador Yaskawa GA800 combina potencia, facilidad de uso, flexibilidad y rendimiento. Adicional a una gran producción de torque y control de precisión, el usuario disfrutará de una configuración sin esfuerzo gracias a su pantalla de alta resolución y la conexión a su dispositivo móvil.



## Para hoy y para el futuro

- “Safe torque off”, característica incorporada que minimiza el tiempo de inactividad.
- Versión de 12 pulsos minimiza los armónicos.
- Tarjetas tropicalizadas, norma IEC 60721-3-3, resiste la contaminación.
- Cumplimiento RoHS amigable con el medio ambiente.

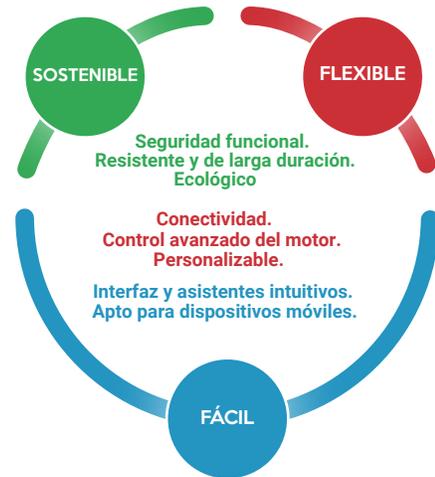
### Rango de potencia:

- Hasta 150 HP a 240 V
- Hasta 600 HP a 480 V

\*Pregunte por la potencia a la que este equipo puede llegar, esta puede ser más alta.

## ¡Es tan fácil!

- Pantalla de alta resolución con asistentes de configuración y registro de datos.
- Bluetooth y DriveWizard Mobile para una interacción cómoda y fácil.
- Alimente su variador GA800 con la energía de su PC o Dispositivo Movil.
- Almacene los datos de su variador localmente o guárdelos y descárguelos de la nube de Yaskawa.
- Almacene los datos de su variador localmente o gestiónelos desde la nube de Yaskawa.



## Tome el mando de motores de hasta 600HP

- Inducción, imán permanente, reluctancia.
- Transistor de freno integrado hasta 125HP.
- Control Vectorial de lazo abierto y cerrado.





# GA500

## El variador de frecuencia industrial de AC GA500

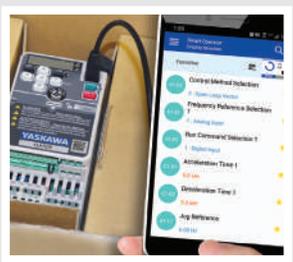
## Ilumina su camino

El variador de frecuencia GA500 tipo Industrial AC ha sido diseñado para manejar todo tipo de aplicaciones. Combinando sostenibilidad, flexibilidad y fácil uso. Ayudando al usuario a hacer de lo complicado algo simple. Ofreciendo interacción entre usuario y máquina de forma intuitiva con calidad de clase mundial.

El variador GA500, diseñado para trabajo continuo durante más de diez años, permite el control de cualquier motor de inducción, de imanes permanente o de reluctancia síncrona.

## Prográmelo sin energía

El GA500 puede ser programado sin ninguna fuente de energía conectada, incluso mientras el variador está todavía en la caja. Simplemente conéctelo a uno de los puertos USB de su computador o a cualquier dispositivo USB portátil, comience a programarlo y disfrute de la facilidad de su puesta en marcha.



**Pantalla**  
Pantalla LED fácil de leer.

**Teclado**  
Botones multidireccionales que le ayudan a navegar intuitivamente por los menús y parámetros de la unidad. La sensación táctil de los botones le permite saber cuándo ha pulsado un botón.

**Copia de seguridad y copia de parámetros**  
El teclado extraíble le permite hacer una copia de seguridad y copiar los parámetros a otras unidades.

**24VDC de potencia para el controlador**  
Simplifique el cableado y mantenga el sistema de control funcionando incluso durante modo de espera o un corte de energía.



**Puerto USB**  
Conecte fácilmente su PC o dispositivo móvil para programar la unidad con o sin energía.

**Anillo LED de estado**  
Puede determinar el estado de la unidad con un rápido vistazo al anillo LED de estado y saber que el GA500 está listo y en funcionamiento.

**Terminales seguras para los dedos**  
Acceda fácilmente a los terminales para que el proceso de cableado sea más rápido y fácil. No hay necesidad de quitar la tapa.

**Rangodepotencia**

- 240 VAC, monofásico: 1/6 – 5 HP
- 240 VAC, trifásico: 1/6 – 30 HP
- 480 VAC, trifásico: 1/2 – 40 HP



Aprenda más sobre el GA500 visitando <https://www.yaskawa.com/ga500>

iQFlow  
HVAC



# HV 600

## Pantalla de alto contraste

El control de contraste muestra textos completos, claros y legibles.

## Navegación con teclado avanzado

Los atajos, la opción de desplazamiento y las teclas de función permiten una navegación más rápida.

## Copia de seguridad de parámetros

El teclado extraíble permite crear respaldos y copiar los parámetros en otras unidades.

## 24 VCC de entrada de alimentación para el Controlador

Simplifique sus conexiones y mantenga operativo su sistema de control, incluso durante el modo en espera o cuando se interrumpa la alimentación.



## Ranura para MicroSD

Almacenamiento en tarjeta MicroSD para el registro de datos.

## Puerto USB (detrás del teclado)

Conecte fácilmente su PC o dispositivo móvil para programar la unidad con o sin alimentación.

## Reloj en tiempo real

Reloj en tiempo real para marcar la fecha y hora de fallos.

## Indicador LED de estado

Puede verificar el estado de la unidad con un rápido vistazo al indicador LED de estado, para saber si la unidad HV600 está lista y operativa.

## Terminales seguros para los dedos

Terminales de fácil acceso para agilizar y facilitar el cableado, sin necesidad de retirar la cubierta

## Rango de alimentación

- 208 VCA: de 3 a 100 CV
- 480 VCA: de 3 a 250 CV



Más información sobre la unidad HV600 en <https://www.yaskawa.com/hv600>

## CONFIGURACIÓN RÁPIDA Y SENCILLA

Conecte su dispositivo móvil al puerto USB integrado a través de la aplicación móvil DriveWizard; de este modo, se puede programar la unidad HV600 con sus herramientas de apoyo, sin necesidad de conectar la alimentación trifásica.

ES PERSONAL

**YASKAWA**

Yaskawa America, Inc.

1-800-YASKAWA | Correo electrónico: [info@yaskawa.com](mailto:info@yaskawa.com)

| [yaskawa.com](http://yaskawa.com)

Número de document FL.HV600.01 | 03/01/2021 | © 2021 Yaskawa America, Inc.

## Familia 1000

Los **variadores iQ** son especializados para aplicaciones comerciales de **ventilación, bombeo y elevación**; diseñados con características más específicas de acuerdo a cada necesidad y creando nuevas soluciones a la medida. **Variadores S.A.S** cuenta con diferentes alternativas para cada aplicación y un **excelente asesoramiento comercial**.

# iQpump 1000

**iQPump**



El **variador iQpump 1000** está especialmente diseñado para sistemas de bombeo, con excelente control de presión constante, maximizando la eficiencia de la bomba y generando un incremento significativo en el ahorro de energía. El **iQpump ajustará automáticamente** condiciones de funcionamiento de la bomba a los cambios del proceso, manteniendo una protección constante de la bomba y del sistema. El control del variador mantiene el punto de ajuste para el control en lazo cerrado en bombas, controlando la presión, el flujo o la temperatura.



### Caractrísticas Generales

- Configuración de sistemas multibombas hasta 8 bombas.
- Permite mantener presión constante, diferencia de presión y flujo constante.
- Opciones de protocolos industriales de comunicación: DeviceNet, Ethernet, Profibus, entre otros.
- Ajuste de variables del sistema a la demanda del proceso.
- Display LCD.

# iQpump MICRO

### Caractrísticas Generales

- Potencias desde 1 hasta 25HP.
- Configuración de sistemas multibombas hasta 4 bombas.
- Permite mantener presión constante, diferencia de presión y flujo constante.
- Ajuste de variables del sistema a la demanda del proceso.



El **variador iQpump Micro**, especializado para el control de bombas, ofrece facilidad de configuración y características de protección de la bomba y del motor; permite un control total y eficaz de los sistemas de bombeo y presión constante, sin el uso de ningún elemento de control adicional y está diseñado para **potencias hasta de 25HP**, siendo el variador económico de la **familia iQpump**.

# L1000E

**iQRise**



Variador diseñado para el mercado de montacargas, puentes grúas y ascensores. Es de fácil uso y de funcionamiento suave, pensado para satisfacer las necesidades de calidad, seguridad y confort de los usuarios.

Incorpora tecnología innovadora y utiliza hardware especialmente diseñado para una operación de más de 70.000 horas libre de mantenimiento.



### Caractrísticas Generales

- Potencias: de 4 a 150HP.
- Control de motores AC de inducción e imanes permanentes.
- Configuración sencilla.
- Operación silenciosa del motor.

# Familia 1000

línea industrial  
variadores



# J1000

## Características Generales

- Potencias: 1/8 a 7.5HP.
- Variador escalar de bajo costo.
- De operación y programación simple.
  - Control V/F.
- Alimentación trifásica a 220/440V y monofásica a 220V.
- Transistor de freno incorporado.
  - Micro procesador de 16 Bits.
  - Frecuencia portadora: 15 kHz.
- Autodiagnóstico de mantenimiento.



Variador escalar de propósito general, su diseño PWM (modulación por ancho de pulsos) suministra un alto torque de arranque y bajo ruido en su funcionamiento. Su control de Voltaje/Frecuencia lo hace adecuado para la mayoría de las aplicaciones generales, además sus múltiples funciones, bajo costo y diseño compacto le permite ser muy asequible en el mercado.

tableros eléctricos  
variadores

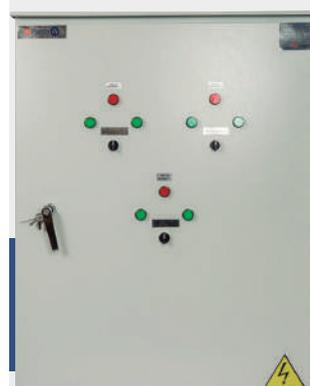


## Personalización y Eficiencia en la Construcción de Tableros Eléctricos

Cumpliendo con las exigencias de la reglamentación colombiana, generamos soluciones integrales para las diferentes aplicaciones de la industria, a través de la personalización y/o customización de tableros que se adaptan a las diversas necesidades de nuestros clientes, otorgando respaldo, garantía y confiabilidad de marca.

# Tablero iQpump MICRO

Tablero de control y maniobra especializado para el control inteligente de sistemas de bombeo, cuenta con el variador más económico de la línea iQPump (Variador iQPump Micro) posee maniobra en la puerta del tablero para el control de cada variador por bomba, así como visualizadores de estado por medio de pilotos LED que indican el funcionamiento del mismo de acuerdo a la configuración y funcionamiento del sistema de bombeo, el tablero iQPump Micro cuenta con certificado de conformidad de producto RETIE tipo 5 que garantiza el cumplimiento de la normatividad vigente en cuanto a producto y fabricación, facilidad de uso, operación y mantenimiento, diseño simplificado y pensado en el usuario, la mejor opción para aplicaciones de bombeo residencial e industrial ya que su diseño permite garantizar la protección al personal y a las instalaciones pues limita el acceso a partes energizadas y a contactos directos e indirectos gracias a la posibilidad de operar el variador sin intervenir el panel principal.



Escanea este código y conoce más.

## Características Generales

- Tablero especializado para sistemas de bombeo.
- Disponible desde 1HP hasta 25HP para el control de 1, 2, 3 y hasta 4 bombas (Sistema multiplex).
- Facilidad de operación.
- Modo manual y automático por bomba.
- Tablero con certificado RETIE
- Indicador de falla en puerta.
- Entrada: Trifásica 208-240VAC / Trifásica 380VAC-480VAC.
- Salida: Trifásica 208-240VAC / Trifásica 380VAC-480VAC.
- Montaje en pared o base al piso.



## Tablero iQpump 1000



Escanea este código  
y conoce más.



### Características Generales

- Sistema inteligente de presión constante.
- Tablero especializado para sistemas de bombeo.
- Disponible desde 1HP hasta 300HP para el control de 1, 2, 3 y hasta 4 bombas (En caso de requerir un número superior de bombas por favor consultar).
- Facilidad de operación.
- Modo manual y automático por bomba.
- Tablero con certificado RETIE.
- Indicador de falla en puerta.
- Entrada: Trifásica 208-240VAC / Trifásica 380VAC-480VAC.
- Salida: Trifásica 208-240VAC / Trifásica 380VAC-480VAC

Tablero de control y maniobra especializado para el control inteligente de sistemas de bombeo, cuenta con el variador más robusto e inteligente de la línea iQPump (Variador iQPump 1000) posee maniobra en la puerta del tablero para el control de cada variador por bomba, así como visualizadores de estado por medio de pilotos LED que indican el funcionamiento del mismo de acuerdo a la configuración y funcionamiento del sistema de bombeo, display LCD por variador para el ajuste y visualización de parámetros. El tablero iQPump 1000 cuenta con certificado de conformidad de producto RETIE tipo 5 que garantiza el cumplimiento de la normatividad vigente en cuanto a producto y fabricación, facilidad de uso, operación y mantenimiento, diseño simplificado y pensado en el usuario, la mejor opción para aplicaciones de bombeo residencial e industrial ya que su diseño permite garantizar la protección al personal y a las instalaciones pues limita el acceso a partes energizadas y a contactos directos e indirectos gracias a la posibilidad de operar el variador sin intervenir el panel principal así como el uso del display LCD del variador para mejorar la seguridad al momento de la intervención.

## Tablero iQflow

Tablero de control y maniobra para aplicaciones HVAC (calefacción, ventilación y aires acondicionados) con variador Z1000, especializado para esta línea de negocio, cuenta con maniobra externa en puerta para la manipulación de los equipos, así como visualización de estado por medio de pilotos LED en la puerta del tablero de acuerdo a la maniobra y aplicación requerida, permite la integración de variadores de velocidad para el control continuo de una aplicación. El tablero iQFlow está diseñado para procesos de automatización industrial de tipo HVAC en el que se involucren procesos de enfriamiento, calefacción o control inteligente de aires acondicionados a nivel industrial o residencial, el operador LCD ubicado en la puerta del tablero permite el ajuste de parámetros y corrección de errores o anomalías en tiempo real, así como garantizar la seguridad de quienes intervengan el tablero, cuenta además con certificado de conformidad de producto RETIE tipo 5 que garantiza el cumplimiento de la normatividad vigente en cuanto a producto y fabricación



Escanea este código  
y conoce más.

### Características Generales

- Tablero especializado para aplicaciones HVAC.
- Maniobra en puerta del tablero para control de los equipos.
- Fabricado en acero cold-rolled para IP20 y acero galvanizado para IP54.
- Sistemas desde 3HP hasta 300HP.
- Tableros con certificación RETIE.
- Disponible en grado de protección IP20 e IP54.
- Sistemas a 220 VAC y a 440 VAC.
- Cuenta con sistema de ventilación forzada para todas las potencias.



# Tablero Heavy Industry



Escanea este código  
y conoce más.



## Características Generales

- Tablero especializado para aplicaciones de industria pesada.
- Maniobra en puerta del tablero para control de los equipos.
- Fabricado en acero cold-rolled para IP20 y acero galvanizado para IP54.
- Ventana para protección de elementos de maniobra.
- Sistemas desde 0.25HP hasta 300HP (Para potencias superiores por favor consultar).
- Tableros con certificación RETIE.
- Disponible en grado de protección IP20 e IP54.
- Opción de protocolos industriales de comunicación.

Tablero de control y maniobra especializado para aplicaciones de industria pesada tales como minería, siderúrgica y cementera, el tablero Heavy Industry posee un sistema de potencia y control dirigido a estos sectores en los cuales se requiere de un desempeño superior y con alta durabilidad, permite además el control y automatización de procesos por medio de aplicaciones de regeneración de gran robustez con el uso de unidades R1000. Este equipo posee maniobra externa en puerta para la manipulación de los equipos de acuerdo a los requerimientos de la aplicación, control de ajuste de velocidad y paro de emergencia, así como visualización de estado por medio de pilotos LED en la puerta del tablero de acuerdo a la maniobra y aplicación, permite la integración de variadores de velocidad para el control diverso de acuerdo al tipo de aplicación. El diseño del equipo está dimensionado para condiciones agresivas de polvo, humedad, está diseñado para el control de voltaje y frecuencia en aplicaciones robustas, ajuste de velocidad así como múltiples funciones.

# Tablero Industrial

Tablero de control y maniobra para aplicaciones de tipo industrial multipropósito con variadores en familias A1000, V1000 y J1000 desde 0.25HP hasta 300HP con variadores tipo escalar y vectorial de acuerdo a la aplicación, el tablero industrial cuenta con maniobra externa en puerta para la manipulación de los equipos, control de ajuste de velocidad y un paro de emergencia, así como visualización de estado por medio de pilotos LED en la puerta del tablero de acuerdo a la maniobra y aplicación requerida, permite la integración de variadores de velocidad para el control diverso de acuerdo al tipo de aplicación. Este equipo está diseñado para el control de voltaje y frecuencia, ajuste de velocidad así como múltiples funciones, diseño compacto y alto desempeño, el operador LCD ubicado en la puerta del tablero permite el ajuste de parámetros y corrección de errores o anomalías en tiempo real, así como garantizar la seguridad de quienes intervengan el tablero.



Escanea este código  
y conoce más.

## Características Generales

- Tablero especializado para aplicaciones de tipo industrial.
- Maniobra en puerta del tablero para control de los equipos.
- Fabricado en acero cold-rolled para IP20 y acero galvanizado para IP54.
- Sistemas desde 0.25HP hasta 300HP (Para potencias superiores por favor consultar).
- Tableros con certificación RETIE.
- Disponible en grado de protección IP20 e IP54.
- Opción de protocolos industriales de comunicación.
- Aplicaciones regenerativas.



## Tablero Energía, Petróleo y Gas



Escanea este código y conoce más.



### Características Generales

- Tablero especializado para aplicaciones de OIL & GAS.
- Maniobra en puerta del tablero para control de los equipos.
- Fabricado en acero cold-rolled para IP20 y acero galvanizado para IP54.
- Ventana para protección de elementos de maniobra.
- Sistemas desde 0.25HP hasta 300HP (Para potencias superiores por favor consultar).
- Tableros con certificación RETIE.
- Disponible en grado de protección IP20 e IP54.
- Sistema eficiente de producción.

Tablero de control y maniobra especializado para aplicaciones de energía, petróleo y gas tales como exploración, bombeo en cavidades progresivas, bombeo electro sumergible y actividades de extracción mejorando la eficiencia en sistemas de producción petrolera de alto nivel con software y equipos especializados, el tablero de EPG permite controlar, monitorear y operar sistemas completos en pozos ya que permite la integración en un solo panel de diversas soluciones por medio del control de variables y protocolos de comunicación, permite además el control y automatización de procesos de acuerdo a la aplicación. Este equipo posee maniobra externa en puerta para la manipulación de los equipos de acuerdo a los requerimientos de la aplicación, control de ajuste de velocidad y paro de emergencia, así como visualización de estado por medio de pilotos LED en la puerta del tablero de acuerdo a la maniobra y aplicación, permite la integración de variadores de velocidad para el control diverso de acuerdo al tipo de aplicación, el operador LCD ubicado en la puerta del tablero permite el ajuste de parámetros y corrección de errores o anomalías en tiempo real, permite realizar desarrollos y automatizaciones en torno al variador con APC y sistemas de medición de variables.

## Tablero Custom (personalizado)

El tablero eléctrico custom está diseñado especialmente para cubrir aquellas necesidades de los clientes en las cuales se requieran elementos o aplicaciones adicionales en torno al variador y a su vez que sea integrado dentro de un panel o tablero eléctrico, este puede tener aplicaciones de bombeo, industria, elevación, aplicaciones HVAC, industria pesada o EPG, estos son elaborados a partir del requerimiento del cliente de acuerdo al tamaño, maniobra y opciones requeridas. El tablero custom es diseñado con un alto nivel de ingeniería de acuerdo a las necesidades específicas de los clientes, permite la instalación de sistemas de maniobra en la puerta o conexiones internas para implementación de sistemas automatizados tanto para ambientes indoor o outdoor, cuentan a su vez con certificado de conformidad de producto RETIE tipo 5 que garantiza el cumplimiento de la normatividad vigente en cuanto a producto y fabricación, facilidad de uso, operación y mantenimiento.



Escanea este código y conoce más.

### Características Generales

- Tablero especializado para cualquier tipo de aplicación.
- Maniobra en puerta del tablero para control de los equipos.
- Cableado de control en bornera para automatizaciones.
- Fabricado en acero cold-rolled para IP20 y acero galvanizado para IP54.
- Ventana para protección de elementos de maniobra.
- Sistemas desde 0.25HP hasta 300HP (Para potencias superiores por favor consultar).
- Tableros con certificación RETIE.
- Disponible en grado de protección IP20 e IP54.

## Control de Energía y Potencia en la Industria

# MV1000

### Características Generales

- Potencias de 200 a 16000HP.
- Voltajes: 2.4kV, 3.3kV, 4.16kV, 6.6kV, 11kV.
- Corrientes nominales de 39 a 650Amps.
  - Ahorro de energía.
- Autodiagnóstico de mantenimiento.
- Modular en celdas de baja tensión.
  - Baja distorsión armónica.
  - Alto nivel de control.
- Tecnología inteligente para reducción de armónicos original de Yaskawa (Smart Harmonics™).
- Aplicable a motores y acometidas existentes.



Variador Yaskawa de media tensión que permite el más eficiente uso de la energía con una eficiencia aproximada del 97% o superior y un factor de potencia de 0.95 a plena carga.

Para más información ingresa a [www.variadores.com.co](http://www.variadores.com.co)

# Unidades Regenerativas

El convertidor regenerativo es una unidad de regeneración de la línea de alto rendimiento para aplicaciones de velocidad variable, que incluyen un ciclo de frenado de alta demanda. Una solución rentable que puede sustituir redes de transistores o resistencias de frenado en aplicaciones de frenado de alta exigencia. El convertidor regenerativo es ideal para aplicaciones con grandes cargas de reacondicionamiento o que deben hacer paradas frecuentes, tales como ascensores, centrifugadoras, bancos de prueba, y devanadoras (que no tienen los requisitos de distorsión armónica de entrada). Ejemplo de convertidores regenerativos: R1000 y D1000.

# U1000

### Características Generales

- Regeneración total.
- Distorsión baja a la entrada a través de un amplio rango de carga y velocidad.
  - Frecuencia de salida de 0-400Hz.
- Cumplimiento de IEEE-519 (<5% THD a plena carga).
  - Factor de potencia real cercano a la unidad al 100% de la carga.
- Alta confiabilidad con un tiempo medio entre fallas (MTBF) de 28 años.
- Control de motores AC de inducción e imanes permanentes.
- Comunicación Modbus RTU incorporada.



El Variador Industrial Matrix U1000, es el producto YASKAWA que incorpora tecnología innovadora en un convertidor de matriz de bajo voltaje para convertir directamente voltaje AC de entrada a voltaje AC de salida. Es Ideal para aplicaciones industriales que requieren baja distorsión armónica, ahorro de energía, seguridad y facilidad de mantenimiento en un diseño compacto.



## Control de Energía y Potencia en la Industria

# D1000

A diferencia de los rectificadores pasivos que solo pueden suministrar energía desde la fuente hacia la carga, el convertidor regenerativo D1000 puede hacerlo en ambas direcciones y es más beneficioso para suministrar sistemas de uno o múltiples variadores configurados en bus común y que involucren una regeneración significativa.



### Características Generales

- Compatible con todos los variadores convencionales teniendo acceso directo al bus DC.
- Entrada continua del 100% de la potencia.
- Capacidad de sobrecarga del 150% por 30 segundos, 200% por 3 segundos.
- Factor de potencia real de 0.99 a plena carga.
- Habilidad de compensación de bajo voltaje (Función Boost).
- Opciones de protocolo de comunicación para la mayoría de las redes industriales.

### Características Generales

- Compatible con todos los variadores convencionales teniendo acceso directo al bus DC.
- Ciclos de operación del 25% (máximo 60 segundos).
- Capacidad de sobrecarga del 150% por 30 segundos.
- Factor de potencia de 0.9 a plena carga.



# R1000

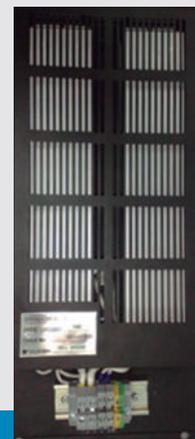
A diferencia del freno dinámico, que disipa toda la energía de frenado en forma de calor, la unidad R1000 evita pérdidas de energía entregándola nuevamente a su fuente para ser usada por otras cargas.

Dado que la unidad R1000 solo transfiere la energía durante la regeneración es muy económica para aplicaciones regenerativas, logrando una recuperación de la inversión en ocasiones en menos de 1 año.

## Resistencias y módulos de frenado

Las resistencias y los módulos de frenado son utilizados para consumir la energía regenerativa que viene del motor y disiparla en forma de calor, lo anterior con el fin de desacelerar el motor lo más rápido posible.

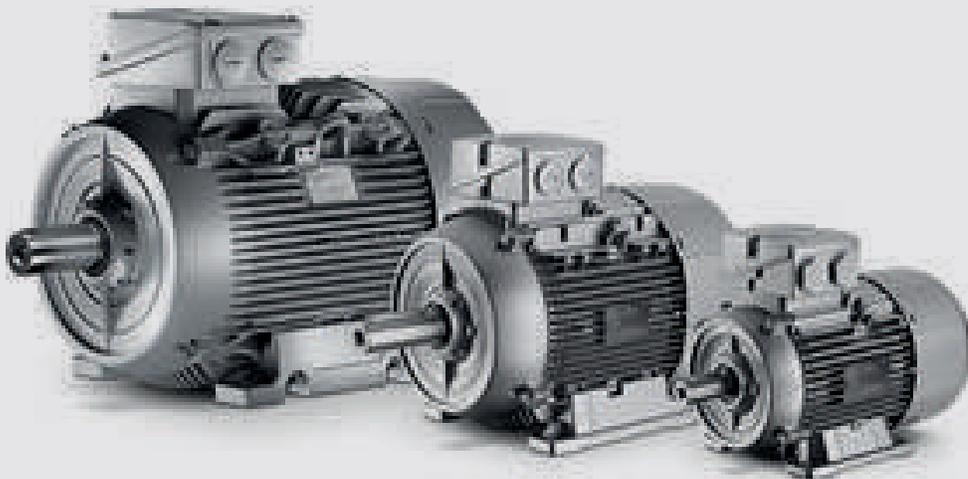
Variadores S.A.S ofrece sistemas, módulos y unidades regenerativas, de acuerdo a los requerimientos de la aplicación.



# Otros Productos

## Motores

Variadores S.A.S dentro de su portafolio de productos cuenta con una gran variedad de motores eléctricos, de acuerdo con las necesidades del cliente y ofrece diversas marcas.



### Caractrísticas Generales

- Motores trifásicos y monofásicos.
- Desde 1/8HP hasta 125HP.
- Motores estándar.
- Motores de alta eficiencia.
- Motofrenos.
- Motores a prueba de explosión.
- Motores de imanes permanentes.
- Motores con ventilación forzada.

## Sistemas de Mitigación de Armónicos

# MTE

Las reactancias son una solución que ayuda a absorber las perturbaciones cotidianas en la línea de alimentación que pueden dañar o apagar unidades de frecuencia (VFD) y otros equipos sensibles. Funcionan tanto en el lado de línea como en el lado de carga para proporcionar una solución económica para reducir las desconexiones inconvenientes, reducir la distorsión armónica y minimizar los efectos de los conductores largos.



### Caractrísticas Generales

- Reducen los efectos de las componentes armónicas.
- Minimizan las posibles fallas en los variadores debido a los sobre voltajes transitorios.
- Minimizan los disparos en falso debido a sobre voltajes transitorios de la línea.
- Corrección de factor de potencia por parte de la empresa suministradora.
- Arranque de grandes motores de AC.
- Condiciones de alto voltaje en la línea de AC.
- Las reactancias minimizan la operación de fusibles de la línea durante depresiones de voltajes asimétricos.
- Protección contra corrientes de fase desbalanceadas y fallas de línea a tierra del sistema de la empresa eléctrica.

# FILTROS MTE

## Filtro Matrix AP

### Características Generales

- Voltajes de entrada 480V a 60Hz, 380V/400V/ 415V a 50Hz, 600V a 60Hz, 690V a 50Hz.
- Se adapta a cargas de energía variables.
  - El mejor rendimiento en la industria.
  - Prolonga la vida útil de los equipos eléctricos.
- Compatible con generadores.



El filtro Matrix AP es el filtro pasivo más avanzado en el mercado actual. Su tecnología pasiva adaptativa elimina la distorsión armónica por medio de la adaptación a las cargas de energía variables. Proporciona un mejor rendimiento de THID, aumenta la eficiencia energética y permite el cumplimiento de los requisitos de la norma IEEE-519.

## Filtro DV/DT

El filtro DV Sentry está diseñado para proteger los motores AC de los efectos perjudiciales que puedan causar los cables de conexión con una determinada longitud entre el variador y el motor.

### Características Generales

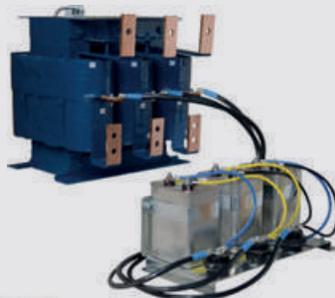
- Voltaje de entrada 380V a 600V, 50/60Hz.
- Rango de corriente 3A a 600A.
- Bajas pérdidas.
- Diseño sólido, avanzado y pequeño, de fácil instalación.
- Reduce ruido del motor.



## Filtro Sinusoidal

### Características Generales

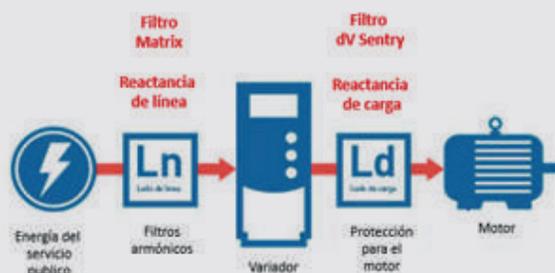
- Voltaje de entrada 380V a 480V.
  - Aumenta la vida útil del motor.
- Fácil de integrar, instalar y mantener.
  - Funciona con altas temperaturas ambiente.



El filtro SineWave Guardian es un filtro de onda sinusoidal que protege el motor contra daños, mediante la "limpieza" de la forma de onda sinusoidal que genera el variador de frecuencia.

El filtro SineWave Guardian proporciona un rendimiento sin igual para la limpieza de onda PWM (modulación por ancho de pulsos) que generan los variadores de frecuencias (VFD).

Prácticamente elimina el contenido de alta frecuencia y los voltajes máximos, por ende, reduce el calentamiento del motor lo que proporciona una vida útil prolongada del motor y menos tiempo de inactividad.



# CATÁLOGO GENERAL

Síguenos  
en nuestras  
redes sociales

@variadorescolombia

