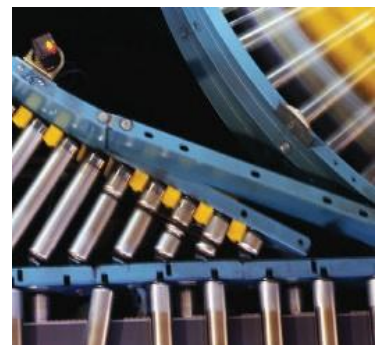




## Variador de Frecuencia AC10

Control de velocidad sencillo y confiable para aplicaciones de propósito general.

Potencia de 0.25HP a 250 HP



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# Variador de Frecuencia compacto AC10

0.2 – 180 kW

## Aspectos Generales

El variador compacto AC10 es una solución simple, confiable y económica para las aplicaciones diarias de control de velocidad o par torsor. Con un tamaño compacto y presentaciones asociadas solo a variadores de más alta gama, incluyendo en modo de control sensorless vector para motores de

Inducción y de imán permanente, frecuencia de salida hasta 590Hz y capacidad de sobrecarga de 150% a 0.5Hz durante 60s, el AC10 ofrece una solución óptima para fabricantes de maquinaria, integradores de sistemas y usuarios finales que busquen un variador de frecuencia compacto, económico y confiable.

## Simplicidad

El AC10 se ha diseñado para reducir el tiempo y esfuerzo de instalación, configuración y puesta en marcha mediante su pantalla integrada de fácil uso. Los requisitos mínimos de cableado y terminales fácilmente accesibles hacen que el AC10 sea sencillo y rápido de instalar, para llevarlo a operación inmediatamente.

El autotuning en sensorless vector lleva al AC10 más allá de un simple control V/Hz permitiendo mayor control dinámico de la aplicación con una precisión del 0.5 % en velocidad y del 5 % en par.

## Confiable

Las técnicas probadas de ingeniería y producción aseguran que el AC10 ha sido diseñado y fabricado para dar diariamente consistentes y excepcionales niveles de desempeño asegurando al máximo la vida útil y productividad del equipo. Gracias a sus PCBs con recubrimiento normalizado, el AC10 es capaz de resistir en entornos arduos clase 3C3 donde otros variadores de su clase fallarían al poco tiempo. El AC10 es una solución confiable para una amplia gama de procesos y operaciones.

## AC10 Compacto y Potente

Uno de los variadores más compactos en el mercado, con 11 tamaños distintos cubre un intervalo de potencias de 0,2kW hasta 180kW, el AC10, es una solución económica y

Compacta para el control de motores de corriente alterna en una amplia gama de aplicaciones para diversos tipos de industrias.



## Desempeño Simple o Ampliado.

### Adaptable a cualquier entorno.

- Filtros internos opcionales EMC permiten usarlo en entornos industriales C3.
- Recubrimiento normalizado lo protege en entornos agresivos clase 3C3.
- Temperatura de funcionamiento de 50 °C
- Disipador enfriado por ventilador.

### E/S Flexibles

- Entradas y salidas digitales de libre asignación, y salida de relé para adaptarse a su aplicación.
- 1 salida y 2 entradas analógicas para conectar potenciómetros e indicadores en panel.
- Freno dinámico interno como estándar.

### Comunicación Modbus/RS485

- Conexión con el software de configuración y control PDB.
- Conexión a PLC u otra red Modbus RTU / RS485.
- Conexión al módulo de clonación.

### Potencia extra cuando se requiere.

- 150% de sobrecarga durante 60 segundos a 0,5Hz para disponer de un par de arranque extra para mover inercias elevadas.
- Se puede incrementar la potencia cuando funcione a menor temperatura ambiental.

- Control simple V/Hz para ahorro de energía en aplicaciones generales.
- Algoritmo sensorless vector optimizado con prestaciones dinámicas superiores para aplicaciones que demanden mayor presión de velocidad o par torsor.
- Control de motor de inducción y de imanes permanentes.

### Todo al alcance de un botón

- Teclado ergonómico estándar permite el acceso completo a todas las funciones.
- 4 LEDs indican el status del equipo en cada instante.
- Opción de montaje remoto del teclado facilita la configuración y funcionamiento.

### Configuración Simple.

- Aplicación simple gracias a las macros integradas y la guía de inicio rápido.
- Control básico de velocidad.
- Automático/Manual.
- Control PID
- Modo Fire
- Acoplamiento a carga en movimiento

### Operación a Alta velocidad.

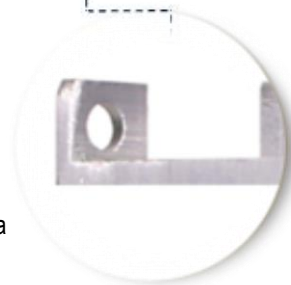
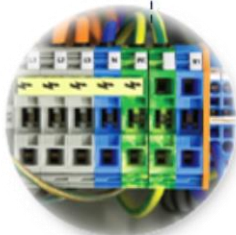
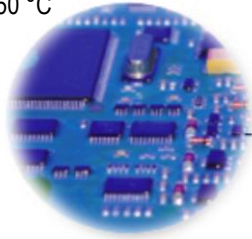
- Salida hasta 590Hz aplicaciones de alta velocidad como husillos, centrifugas, mezcladores etc.

### Dimensiones Compactas

- Si se compara con otros equipos de funcionalidad similar, el AC-10 es notoriamente más compacto reduciendo espacio en el gabinete.
- Es posible reemplazar arrancadores suaves utilizando el mismo gabinete.

### Gama de voltaje de alimentación.

- Entrada a 220v mono y trifásica hasta 3Hp.
- Entrada de 440v trifásica desde ¼ hasta 250Hp.
- La inductancia interna del bus de DC a partir de 30Kw evita la necesidad de una reactancia externa.



## Ahorrar Energía Resulta Sencillo

En el caso de aplicaciones como el control de ventiladores, se pueden obtener ahorros de energía de hasta el 50 % si se utilizando el AC10 para adaptar a la velocidad del motor a los requisitos del proceso.

Además de ahorrar energía, es posible mejor el factor de potencia, reducir el ruido del sistema, ampliar los periodos de mantenimiento e incrementar la vida útil.

El AC10 puede instalarse tanto en aplicaciones nuevas como en actualizaciones.

## Aplicaciones

El AC10 es una propuestas sencilla para las aplicaciones generales de control de motores industriales en una amplia gama de mercados, dando a los usuarios los beneficios inherentes del ahorro de energía en el uso de variadores de frecuencia, así como del incremento en la confiabilidad y vida útil ampliada asociados al arranque y paro suaves de cargas con ciclos regulares.

## Encerramiento IP66

La versión con encerramiento IP66/NEMA 4X ofrece todas las magníficas ventajas de la serie AC10 pero con protección total contra polvo y humedad, para permitir el funcionamiento en condiciones adversas.

Permite el uso en aplicaciones en las que las condiciones ambientales pueden ser un problema, como en las áreas de lavado continuo en la industria de alimentos y bebidas o la operación en plantas de tratamiento de agua.

En el caso de las aplicaciones en exterior, la unidad debe protegerse de la exposición directa al sol.



Mezcladoras



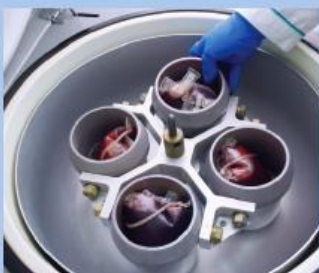
Maquinaria de Empaque



Maquinaria Textil



Transportadores



Centrifugas



Ventiladores



Maquinas Herramienta



Barreras Automaticas

# Especificaciones Técnicas

## Alimentación

- 220..240VAC  $\pm 15\%$  Monofásica
- 220..240VAC  $\pm 15\%$  Trifásica
- 380..480VAC  $+10\%/-15\%$  Trifásica
- Frecuencia 50/60 Hz

## Sobrecarga

- 150% por 60s

## Frecuencia de Salida

- 0.5 .. 590 Hz
- Resolución 0.01 Hz

## Entradas/Salidas

- Entradas analógicas: 1x (0-10V), 1x (0-10V, 0-5V, 0-20mA, 4-20mA)
- Salidas Analógicas: (0-10V, 0-20mA)  
1x Marcos 1-5, 2x Marcos 6-11
- Entradas Digitales: 24 VDC  
5x Marcos 1-5, 8x Marcos 6-11
- Salidas Digitales: 24 VDC  
1x Marcos 1-5, 2x Marcos 6-11
- Salida Relevador: 1x 5A @ 230VCA

## Certificaciones

El AC10 cumple los siguientes estándares cuando es instalado acorde al manual de usuario.

- CE EN50178 y EN61800-3
- UL508C
- CSA 22.2 #14

## Condiciones de Operación

- Temperatura Ambiente  
0..50 °C
- Humedad 0..90 %,  
sin condensamiento, no corrosivo.
- Grado de Protección:  
IP20, disponible en IP66

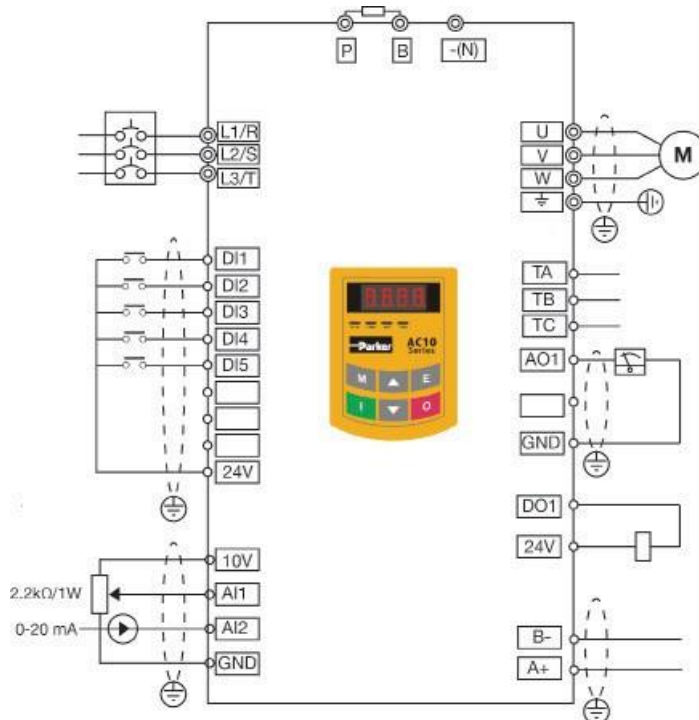
## Protección Ambiental

- Tarjetas electrónicas con recubrimiento 3C3 como estándar
- Filtro EMC interno opcional para cumplir la norma europea EN61800-3

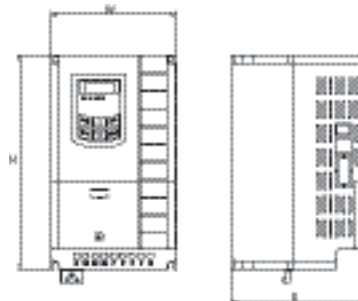
## Frecuencia de Conmutación

- 4kHz nominal, 2..10kHz

## Conexiones



## Dimensiones



### AC10 IP20 Dimensiones [mm]

Marco	Alto (H)	Ancho (W)	Fondo (D)	Peso [kg]
1	138	80	135	1.25
2	180	106	150	1.76
3	235	138	152	2.96
4	265	156	170	4.9
5	340	205	196	7.5
6	435	265	235	17
7	480	315	234	25
8	555	360	265	40
9	630	410	300	55
10	765	516	326	94
11	910	560	342	120

### AC10 IP66 Dimensiones [mm]

Marco	Alto (H)	Ancho (W)	Fondo (D)
1	412	200	198
2	418	242	198
3	471	242	228

# Números de Parte

## AC10 IP20

Alimentación Monofásica 220 VAC			
Parte	Potencia [kW]	Corriente [A]	Marco
10G-11-0045-BN	0.75	4.5	1
10G-12-0050-BN	1.1	5	2
10G-12-0070-BN	1.5	7	2
10G-12-0100-BN	2.2	10	2

Alimentación Trifásica 220 VAC			
Parte	Potencia [kW]	Corriente [A]	Marco
10G-31-0025-BN	0.37	2.5	1
10G-31-0035-BN	0.55	3.5	1
10G-31-0045-BN	0.75	4.5	1
10G-32-0050-BN	1.1	5	2
10G-32-0070-BN	1.5	7	2
10G-32-0100-BN	2.2	10	2
10G-33-0170-BN	4.0	17	3
10G-34-0210-BN	5.5	21	4
10G-35-0300-BN	7.5	30	5
10G-35-0400-BN	11.2	40	5
10G-36-0550-BN	15.0	55	6

Alimentación Trifásica 460 VAC			
Parte	Potencia [kW]	Corriente [A]	Marco
10G-41-0006-BN	0.2	0.6	1
10G-41-0010-BN	0.4	1	1
10G-41-0015-BN	0.55	1.5	1
10G-42-0020-BN	0.75	2	2
10G-42-0030-BN	1.1	3	2
10G-42-0040-BN	1.5	4	2
10G-42-0065-BN	2.2	6.5	2
10G-43-0080-BN	3	8	3
10G-43-0090-BN	4	9	3
10G-43-0120-BN	5.5	12	3
10G-44-0170-BN	7.5	17	4
10G-44-0230-BN	11	23	4
10G-45-0320-BN	15	32	5
10G-45-0380-BN	18.5	38	5
10G-45-0440-BN	22	44	5
10G-46-0600-BN	30	60	6
10G-47-0750-BN	37	75	7
10G-47-0900-BN	45	90	7
10G-48-1100-BN	55	110	8
10G-48-1500-BN	75	150	8
10G-49-1800-BN	90	180	9
10G-49-2200-BN	110	220	9
10G-410-2650-BN	132	265	10
10G-411-3200-BN	160	320	11
10G-411-3600-BN	180	360	11

## AC10 IP66

Alimentación Monofásica 220 VAC			
Parte	Potencia [kW]	Corriente [A]	Marco
16G-11-0045-BN	0.75	4.5	1
16G-11-0070-BN	1.5	7	1
16G-11-0100-BN	2.2	10	1

Alimentación Trifásica 220 VAC			
Parte	Potencia [kW]	Corriente [A]	Marco
16G-31-0045-BN	0.75	4.5	1
16G-31-0070-BN	1.5	7	1
16G-31-0100-BN	2.2	10	1

Alimentación Trifásica 460 VAC			
Parte	Potencia [kW]	Corriente [A]	Marco
16G-41-0020-BN	0.75	2	1
16G-41-0040-BN	1.5	4	1
16G-41-0065-BN	2.2	6.5	1
16G-41-0090-BN	4	9	1
16G-42-0120-BN	5.5	12	2
16G-42-0170-BN	7.5	17	2
16G-43-0230-BN	11	23	3
16G-43-0320-BN	15	32	3

## Accesorios:



Parte	Descripción
1001-00-00	Interface Remota



Parte	Descripción
1002-00-00	Módulo de Clonación/ USB-RS485

## Contacto:



Ing. Oscar Romero  
Ing. Adriana Nieto

Tel. 30 96 66 66