

# A1000 Variador de Velocidad.

## Una sola unidad para todas sus necesidades con excelente rendimiento y flexibilidad.

El A1000 es un Variador completamente equipado, proporcionando calidad excepcional, excelente desempeño, flexibilidad y ambiente de operación amigable hasta 1000HP. Disfrute de las opciones de redes de comunicación, retroalimentación y de las Entradas / Salidas adicionales para controlar cualquier aplicación desde: ventiladores, bombas simples, hasta las máquinas complejas. Para las nuevas instalaciones o modificaciones.

El A1000 proporciona una sola solución robusta, sin importar su uso.

### Especificaciones.

Características	Especificaciones
Capacidad de Sobrecarga	150% por 60 seg. (TP), 120% por 60 seg. (TN)
Frecuencia de Salida	0 ~ 400 Hz (Para frecuencias altas con software especial)
Método de Control	Vector en Lazo Abierto y Cerrado V/f en Lazo Abierto y Lazo Cerrado
Tipos de Motor	Inducción
	Imán Permanente en Superficie (excepto 600V)
	Imán Permanente en el Interior (excepto 600V)
Estandares de Protección	IP20/NEMA1
Temperatura Ambiente de Operación	-10 to +50°C (Instalación de Chasis) -10 to +40°C (Chasis Tipo 1)
Transistores de Frenado	A partir de 50HP (TN), 40HP (TP)
Certificación Global	UL, CSA, CE, C-Tick, RoHS
E/S Estandar	(8) Entradas Digitales Multi-Funcionales (24Vdc)
	(3) Entradas Analógicas Multi-Funcionales (0 +/- 10 VDC, 4-20 mA)
	(1) Entrada de Pulso Multi-Funcional
	(1) Salida de Falla a Relevador (tipo C)
	(3) Salidas a Relevador Multi-Funcionales (tipo A)
	(2) Salidas Analógicas Multi-Funcionales (0 +/- 10 VDC, 4-20mA)
E/S de Expansión	(1) Salida de Pulso Multi-Funcional
	3 Entradas Analógicas -10 a +10V, 4 a 20mA
	16 Entradas Digitales (+24V)
	Convertidor de 120V para 8 Entradas Digitales
	2 Salidas Analógicas (-10 a +10V)
Retroalimentación	8 Salidas Digitales (6 transistor, 2 relevador)
	Incremental Absoluto (Stegmann, Heidenhain EnDat, Resolver)
Comunicaciones	Modbus RTU, RS-422/485, 115 kbps como estándar.
	Opcional: EtherNet/IP, DeviceNet, Modbus TCP/IP, PROFINET, PROFIBUS-DP, MECHATROLINK-II, CANopen, CC-Link
Rangos de Control de Velocidad	1500:1 Vector Lazo Cerrado (Motores IM y PM)
	200:1 Vector Lazo Abierto (Motores IM)
	100:1 Vector Lazo Abierto (Motores PM)
Precisión en Control de Velocidad	≤ 0.02%: Vector en Lazo Cerrado; ≤ 0.2%: Vector en Lazo Abierto
Respuesta de Velocidad	≥ 60 Hz: Vector en Lazo Cerrado; ≥ 10 Hz: Vector en Lazo Abierto
Respuesta de Torque	≥ 300 Hz: Vector en Lazo Cerrado
Programación por Bloque de Funciones	Más de 100 Conexiones, 1ms en Tiempo de Escaneo



### Características

- Control Vectorial de Lazo Cerrado o Abierto para una excelente regulación de velocidad, producción de torque y capacidad de control de posición.
- Auto-Tuning continuo, compensa automáticamente los cambios en la temperatura del motor.
- La Inyección de Alta Frecuencia permite precisión en el control de lazo abierto en motores de imán permanente.
- Limitadores de Corriente y Voltaje de acción rápida permiten una operación continua durante períodos de alta demanda.
- El Frenado por Alto Deslizamiento reduce costo en la instalación y la necesidad de resistencias de frenado dinámico.
- Opciones de Comunicación para todas las redes industriales importantes, proporcionan control, supervisión de alta velocidad y reducción de costo en la instalación.
- DriveWizard, Software para computadora, nos permite una fácil configuración.
- Unidad de Energía Auxiliar de Control, maximiza tiempo de producción y eficacia, manteniendo la red en comunicación mientras que la alimentación principal se desconecta.
- Safe Torque Off, minimiza el tiempo de inactividad de las aplicaciones que requieren intervención ocasional (CL2 de SIL, PLd, categoría 3).
- Programación con DriveWorksEZ, mediante función de bloques, proporciona flexibilidad y la oportunidad de eliminar sistemas de control externo.
- La Unidad de Copiado USB y la Tablilla de Almacenamiento proporcionan velocidad y conveniencia para el duplicado de programación de variadores.
- Tablilla de Terminales desmontable con almacenamiento de la configuración, proporciona comodidad del respaldo de la misma.
- Conformidad RoHS.
- Reactor Integrado de C.D. para la reducción de armónicos a la entrada (estándar en 30HP y en potencias mayores).

# A1000 Variador de Velocidad.

Una sola unidad para todas sus necesidades con excelente rendimiento y flexibilidad.

## 200-240V / Trifásico.

Modelo CIMR-AU	(1) Trabajo Normal		(2) Trabajo Pesado		Dimensiones (in.)		
	Rango de Corriente a la Salida (Amps.)	HP	Rango de Corriente a la Salida (Amps.)	HP	H	W	D
2A0004FAA	3.5	3/4	3.2	3/4	11.81	5.51	5.79
2A0006FAA	6.0	1	5.0	1			
2A0008FAA	8.0	2	6.9	2			
2A0010FAA	9.6	3	8.0	2.5			
2A0012FAA	12.0	3	11.0	3			
2A0018FAA	17.5	5	14.0	4-5*			6.46
2A0021FAA	21.0	7.5	17.5	5			
2A0030FAA	30.0	10	25.0	7.5			
2A0040FAA	40.0	15	33.0	10			6.57
2A0056FAA	56.0	20	47.0	15			
2A0069FAA	69.0	25	60.0	20	15.75	8.66	7.76
2A0081FAA	81.0	30	75.0	25			
2A0110FAA	110	40	85.0	30	21.02	10.00	10.16
2A0138FAA	138	50	115	40	24.17	10.98	
2A0169FAA	169	60	145	50	28.74	12.95	11.14
2A0211FAA	211	75	180	60			
2A0250AAA	250	100	215	75	27.76	17.72	12.99
2A0312AAA	312	125	283	100			
2A0360AAA	360	150	346	125	31.50	19.69	13.78
2A0415AAA	415	175	415	150			

## 500-600V / Trifásico.

Modelo CIMR-AU	(1) Trabajo Normal		(2) Trabajo Pesado		Dimensiones (in.)				
	Rango de Corriente a la salida (Amps)	HP	Rango de Corriente a la salida (Amps)	HP	H	W	D		
5A0003FAA	2.7	1 - 2	1.7	1	11.81	5.51	5.79		
5A0004FAA	3.9	3	3.5	2					
5A0006FAA	6.1	5	4.1	3					
5A0009FAA	9.0	7.5	6.3	5					
5A0011FAA	11.0	10	9.8	7.5			6.46		
5A0017FAA	17.5	15	12.5	10					
5A0022FAA	22.0	20	17.0	15					
5A0027FAA	27.0	25	22.0	20			13.39	7.09	7.36
5A0032FAA	32.0	30	27.0	25					
5A0041FAA	41.0	40	32.0	30			20.28	10.98	10.16
5A0052FAA	52.0	50	41.0	40					
5A0062FAA	62.0	60	52.0	50	28.74	12.95	11.14		
5A0077FAA	77.0	75	62.0	60					
5A0099FAA	99.0	100	77.0	75	37.8	17.95	12.99		
5A0125AAA	125	125	99.0	100					
5A0144AAA	144	150	130	125	45.98	19.84	13.78		
5A0192AAA	192	200	172	150					
5A0242AAA	242	250	200	200					

## 380-480V / Trifásico.

Modelo CIMR-AU	(1) Trabajo Normal		(2) Trabajo Pesado		Dimensiones (in.)		
	Rango de Corriente a la Salida (Amps.)	HP	Rango de Corriente a la Salida (Amps.)	HP	H	W	D
4A0002FAA	2.1	1	1.8	3/4	11.81	5.51	5.79
4A0004FAA	4.1	2	3.4	1 - 2			
4A0005FAA	5.4	3	4.8	3			
4A0007FAA	6.9	4	5.5	4			
4A0009FAA	8.8	5	7.2	4-5*			6.46
4A0011FAA	11.1	7.5	9.2	5			
4A0018FAA	17.5	10	14.8	7.5 - 10			
4A0023FAA	23.0	15	18.0	12.5			6.57
4A0031FAA	31.0	20	24.0	15			
4A0038FAA	38.0	25	31.0	20			13.39
4A0044FAA	44.0	30	39.0	25 - 30*			
4A0058FAA	58.0	40	45.0	30	15.75	8.66	7.76
4A0072FAA	72.0	50	60.0	40	18.31	10.00	10.16
4A0088FAA	88.0	60	75.0	50 - 60*	20.28	10.98	
4A0103FAA	103	75	91.0	60	24.80	12.95	11.14
4A0139FAA	139	100	112	75			
4A0165FAA	165	125	150	100	28.74	17.95	12.99
4A0208AAA	208	150	180	125 - 150			
4A0250AAA	250	200	216	175	27.76	17.95	12.99
4A0296AAA	296	250	260	200			
4A0362AAA	362	300	304	250	31.50	19.84	13.78
4A0414AAA	414	350	370	300			
4A0515AAA	515	400 - 450	450	350	37.40	19.69	14.57
4A0675AAA	675	500 - 550	605	400 - 500	44.88	26.38	
4A0930AAA	930	600 - 800	810	600 - 700	54.33	49.21	
4A1200AAA	1200	1000	1090	800 - 900			

\* Valor Nominal Inferior a Norma NEC, para Motores Modernos cumple con la capacidad de Corriente.

- (1) Normal Duty.
- (2) Heavy Duty.

Otras líneas de Variadores:

- MV1S, (Equipos de Media Tensión 5000 H.P.)
- HHP, (Equipo Modular de Alta Potencia 2250 H.P.)
- IQPUMP, (Especial para Bombeo)
- E7, (Especial para HVAC)
- P7, (Especial para Par Variable Industrial)
- L1000, (Especial para Elevadores y Escaleras)
- V1000, (Equipo Mini, Propósito General)
- J1000, (Equipo Mini, Aplicaciones Básicas)

También Servomotores.