

## **1.1 Variador de propósito general de control vectorial para facilitar la adaptación a cualquier aplicación**

### **VARIADOR DE ALTA GAMA / VFD Goodrive350 y 350A**

El Goodrive 350 y el 350A son los nuevos inversores de última generación y alto rendimiento. Altamente extensible y flexible con tarjeta PG, tarjeta PLC, tarjeta de comunicación y tarjeta I/O (entradas y salidas de control), satisfaciendo las demandas de todas las aplicaciones industriales.

Está orientado a mercados de equipos de gama media y alta, cubriendo principalmente las aplicaciones de impresión y embalaje, equipos de bobinado, maquinaria de papel, equipos de corte, maquinaria textil, HVAC, etc.



### **VENTAJAS TECNICAS ESPECIALES**

1. Fabricado para el manejo y control de todos los motores síncronos, asíncronos del mercado.
2. El equipo permite extensibilidad a través de diferentes tarjetas que puedes ser conectadas a simultáneamente, tales como; Tarjeta PLC opcional, tarjeta de E/S, tarjeta de comunicación, tarjeta PG, etc. Por lo cual puede satisfacer las necesidades de muchos tipos de aplicaciones requeridas por nuestros clientes.
3. El software del equipo permite una programación rápida, eficiente y amigable desempeño efectivo de la carga y la máquina del cliente
4. El equipo admite múltiples modos de comunicación convencionales, tales como: Comunicación estándar 485 (Modbus RTU), Admite tarjeta de expansión opcional: Ethernet IP, CANopen, Profibus DP, Bluetooth, Profinet.
5. Posibilidad de conexión inalámbrica con acceso Bluetooth, permite el uso de la aplicación de teléfono móvil en lugar del teclado tradicional del equipo, se puede operar y programar el variador sin abrir el gabinete de control electrónico, es una aplicación más cómoda.
6. Permiten el monitoreo de las variables de funcionamiento a través de conexión de remoto a través de acceso inalámbrico y acceso a Internet con los equipos de conectividad externa tales como teléfonos móviles / computadores (PC)/tabletas electrónicas, etc. Permitiendo la visualización en tiempo real del estado de operación.
7. Incluye interface USB estándar, el programa se puede descargar de manera conveniente y rápida, y la curva de operación del inversor también se puede registrar mediante un enlace ascendente externo, lo cual es conveniente para el mantenimiento y el análisis.
8. La tarjeta PG Adicional, adopta tecnología de filtro digital para mejorar la compatibilidad electromagnética y realizar una recepción estable de larga distancia de la señal del codificador. En comparación con el esquema tradicional, se duplica el rendimiento de anti interferencias.

9. Posee entradas rápidas estándar (2 HDI) que se pueden utilizar como fuente de velocidad y también puede admitir una señal de entrada de pulso AB de alta velocidad, que forma una aplicación de bucle cerrado simple para proporcionar a los clientes un plan de aplicación de bucle cerrado óptimo.
10. Posee Funciones integradas de seguridad de apagado de par, de acuerdo con los estándares internacionales, permitiendo una aplicación más segura y confiable. Nivel SIL2.
11. Panel de operación LCD estándar, admite tres (3) conjuntos de carga y descarga de parámetros del inversor, tiene la función de índice de directorio, puede definir los parámetros de monitoreo y depuración, depuración extremadamente conveniente.
12. Soporte máximo de segmento de potencia de 110kw, unidad de freno incorporada, ahorro de costos y espacio de instalación para los clientes. Los equipos de potencias de 1,5~37kw/440v y de 0,75~18,5kw/220v poseen unidad de frenado incorporada estándar, los equipos de potencias 45~110kw/440v y 22~55kw/220v requieren unidad de frenado integrada opcional.
13. Los equipos de potencias de 18.5kw~110kw/440v. y 37~55kw/220v, poseen incorporada como estándar reactancia en DC.



**INVT** es un fabricante con el certificado de TÜV SÜD ACT. El nombre completo de ACT, se refiere a Pruebas de Aceptación del Cliente, lo que significa en alemán TÜV SÜD, significa que se efectúan todas las pruebas técnicas de funcionamiento en el laboratorio a cada equipo para homologar sus resultados en un informe oficial que se entrega a cada cliente.

Función		Especificación
Potencia Entrada	Voltaje de entrada (V)	3 Fases AC, 200V (-15%) y 240V (+10%), rateado 220V 3 Fases AC, 380V (-15%) y 440V (+10%), rateado 380V 3 Fases AC, 520V (-15%) y 690V (+10%), rateado 660V
	Corriente de entrada (A)	Verificar el valor nominal
	Frecuencia de entrada (Hz)	50Hz ó 60Hz Intervalo permitido: desde 47 hasta 63Hz
Potencia Salida	Voltaje de salida (V)	0 ~ voltaje de entrada
	Frecuencia de salida (Hz)	0 ~ 400Hz
Funciones de control	Modo de control	Patrón V/F, Control Vectorial en bucle abierto y/o cerrado
	Tipo de motor	Motor de inducción asíncrono, motor de inducción síncrono, motor síncrono de imanes permanentes
	Relación de velocidad	Motor asíncrono 1: 200 Motor síncrono 1:20 Motor síncrono de imanes permanentes 1:1000
	Precisión en la velocidad	±0,2% en lazo abierto y ±0,02% en lazo cerrado
	Fluctuación de la velocidad	±0,3% en lazo abierto
	Respuesta de Torque	<20mseg en lazo abierto y <10mseg en lazo cerrado
	Precisión del control de torque	Variación 10% en lazo abierto y 5% en lazo cerrado
	Torque de Arranque	<b>Motor asíncrono:</b> 0,25Hz / 150% lazo abierto <b>Motor síncrono:</b> 2,5Hz / 150% lazo abierto <b>Motor síncrono:</b> 0Hz / 200% lazo cerrado
capacidad de sobrecarga	<b>ALTA CARGA (Torque constate/ propósito general):</b> 150% de la corriente nominal: 1 minuto 180% de la corriente nominal: 10 segundos 200% de la corriente nominal: 1 segundo <b>BAJA CARGA (Torque variable / bombas-ventiladores):</b> 120% de la corriente nominal: 60 segundos	
Métodos de ajuste de frecuencia	Métodos de ajuste de frecuencia	Ajuste digital, ajuste analógico, ajuste de la frecuencia por entrada del pulso rápida, Multivelocidades, Configuración sencilla de funciones de PLC incorporado, ajuste PID, protocolo de comunicación Modbus RTU, opcional Ethernet IP, Profibus DP, CANopen, Bluetooth, expansión de I/O. Realizar el desplazamiento entre la combinación conjunto y configurar el canal.
	Ajuste de voltaje automático	Mantener un voltaje estable automáticamente aunque existan transitorios en el voltaje de la red
	Funciones de protección	Proporciona más de 30 fallas y funciones de protección, tales como: sobrecorriente, sobretensión, subtensión, el recalentamiento, pérdida de fase y de la sobrecarga, etc.
	Seguimiento de la velocidad	Re-arranque automático con el motor girando sin problemas
Conexiones estándar	Resolución de entrada analógica	≤10Mv
	Resolución de entrada digital	≤ 2 ms
	Entradas analógicas	2 entradas (AI1, AI2) 0 ~ 10 V / 0 ~ 20 mA y 1 entrada (AI3) -10 ~ 10V
	Salidas analógicas	2 salidas (AO1, AO2) 0 ~ 10 V / 0 ~ 20mA
	Entradas digitales	4 Entradas comunes de Max. Frecuencia: 1 kHz 2 entrada de alta velocidad de Max. Frecuencia: 50 kHz
	Salidas digitales	1 salida de impulsos de alta velocidad de canal, el Max. frecuencia: 50 kHz; 1 salida en transistor por colector abierto
	Salida de relé	2 salidas de relé programable SR1A NO, SR1B NC, SR1C terminal común

	Salida de relé	SR2A NO, SR2B NC, RO2C terminal común capacidad Contacto: 3A / AC250V, 1A / DC30V
<b>Ventajas técnicas</b>	Modos de montaje	Montaje a la Pared, tipo brida, tableros y auto soportado al piso
	Temperatura de ambiente de trabajo	-10 ~ 50 °C, derrateo de potencia por encima de 40 °C
	Grado de Protección mecánica	IP20
	Refrigeración	Ventilación forzada
	Unidad de frenado dinámico	Incorporado en la unidad de frenado para debajo de 30 G/37P y (incluyéndolo) unidad de frenado externa para los demás
	Resistencia de frenado	Externa
	Filtros CEM	Opcional filtro incorporado C3: para cumplir con el requisito grado de IEC61800-3 C3 filtro externo opcional, para cumplir el requisito de grado de IEC61800-3 C2

## EQUIPOS DE ALTA TECNOLOGIA Y CALIDAD

### OPCIONES DE COMUNICACIÓN DISPONIBLES

11023-00081	EC-TX501-1 EC-TX501-2	Tarjeta de comunicación Bluetooth
11023-00084	EC-TX502-1 EC-TX502-2	Tarjeta de comunicación WiFi
11023-00088	EC-PC502	Tarjeta de PLC
11023-00080	EC-TX503	Tarjeta de comunicación Profibus DP
11023-00082	EC-TX505	Tarjeta de comunicación CANopen
11023-00083	EC-IO501-00	Tarjeta de expansión de I/O (entradas)/(Salidas)
11023-00089	EC-0502-00	Tarjeta de expansion de O (salidas)
11023-00090	EC-TX508	Tarjeta de comunicación EtherCAT
11023-00100	EC-TX509	Tarjeta de comunicación ProfiNET
11023-00107	EC-TX510	Tarjeta de comunicación Ethernet/IP
11023-00101	EC-IC5012G	Tarjeta de comunicación GPRS
11023-00112	EC-TX511	Tarjeta de comunicación CAN Maestro/esclavo

### OPCIONES DE TARJETAS PARA RECIBIR SENSORES DISPONIBLES

11023-00085	EC-PG-503-05	Tarjeta de encoder incremental diferencial 5V (H2)
11023-00086	EC-PG504-00	Tarjeta de resolver (D1)
11023-00087	EC-PG505-12	Tarjeta de encoder incremental multifuncional 5V/12V (H1)
11023-00108	EC-PG505-24	Tarjeta de encoder incremental 24V
11023-00109	EC-PG502	Tarjeta de encoder SEN/COS
11023-00115	EC-PG507-12	Tarjeta de encoder incremental multifuncional 5V/12V